



MESTRADO EM ORGANIZAÇÕES E DESENVOLVIMENTO

FABIANO DE CASTRO RAULI

**MONITORAMENTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE CURITIBA:
UMA AVALIAÇÃO CRÍTICA SOB A ÓTICA DOS INDICADORES
DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

CURITIBA

MARÇO 2007

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

FABIANO DE CASTRO RAULI

**MONITORAMENTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE CURITIBA:
UMA AVALIAÇÃO CRÍTICA SOB A ÓTICA DOS INDICADORES
DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**Dissertação apresentada para obtenção
do grau de Mestre em Organizações e
Desenvolvimento pela UNIFAE - Centro
Universitário Franciscano.**

Orientador: Prof. Dr. Christian Luiz da Silva

CURITIBA

MARÇO 2007

TERMO DE APROVAÇÃO

FABIANO DE CASTRO RAULI

**MONITORAMENTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE CURITIBA:
UMA AVALIAÇÃO CRÍTICA SOB A ÓTICA DOS INDICADORES
DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

Esta dissertação foi aprovada pelo Curso de Mestrado Acadêmico Multidisciplinar em Organizações e Desenvolvimento da UNIFAE Centro Universitário Franciscano.

Curitiba, 19 de março de 2007.

Prof. Dr. José Edmilson de Souza Lima
Coordenador do Curso de Mestrado

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Christian Luiz da Silva
Orientador
UNIFAE Centro Universitário Franciscano

Profª Drª Mirian Beatriz Schneider Braun
Examinadora Externa
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Dr. Antoninho Caron
Examinador Interno
UNIFAE Centro Universitário Franciscano

Prof. Dr. Belmiro Valverde Jobim Castor
Examinador Interno
UNIFAE Centro Universitário Franciscano

*Dedico este trabalho a minha esposa Gisele e
aos meus filhos Rodrigo e Juliano.*

*"É melhor tomar uma decisão errada do
que criar o hábito da indecisão."*

Theodore Roosevelt (1858-1919),
ex-presidente norte-americano

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus, criador da vida.

Aos meus pais, Bianor e Corina, pelo incentivo e confiança ao longo de minha vida.

A minha esposa Gisele e aos meus filhos Rodrigo e Juliano, pelo carinho e apoio incondicional durante o período de realização deste mestrado em Organizações e Desenvolvimento.

A todos aqueles que me apoiaram durante o mestrado, especialmente aos meus familiares, pais, irmãos, irmãs e aos meus colegas de mestrado.

Ao meu orientador, professor Christian, pelo direcionamento, experiência compartilhada e confiança depositada. Seu conhecimento foi fundamental para a realização deste trabalho.

Ao corpo docente do mestrado da UNIFAE, pela oportunidade de compartilhar dos mesmos objetivos e pelo profissionalismo.

Pelas opiniões, críticas e troca de idéias sobre desenvolvimento sustentável, investimento público, políticas públicas e indicadores de sustentabilidade, agradeço aos inúmeros amigos que acompanharam a trajetória desses dois anos de mestrado.

RESUMO

RAULI, Fabiano de Castro. **Monitoramento das políticas públicas de Curitiba: uma avaliação crítica sob a ótica dos indicadores de desenvolvimento sustentável**. 2007. 182 f. Dissertação (Mestrado em Organizações e Desenvolvimento) - UNIFAE - Centro Universitário Franciscano. Curitiba, 2007.

Este trabalho constitui uma pesquisa sobre instrumentos de elaboração, formalização e comunicação de políticas públicas e sua correlação com conceitos contemporâneos de sustentabilidade e de indicadores de sustentabilidade. A intenção ao redigir esta dissertação foi abordar, pelas fontes pesquisadas, a sistemática metodológica de monitoramento das políticas públicas adotadas no município de Curitiba, Paraná, ressaltando os aspectos ligados aos investimentos públicos diretos. Foram tratados os conceitos e características dos principais indicadores de sustentabilidade, suas relações de causalidade e sua relevância para o monitoramento das políticas públicas. Avaliou-se a plausibilidade de utilização dos indicadores em Curitiba considerando os dados disponíveis para mensuração. O trabalho traz ainda a participação e impactos dos investimentos na estrutura dos planos plurianuais dos períodos de 1998-2001 e 2002-2005 do município de Curitiba.

Palavras-chaves: política pública; sustentabilidade; desenvolvimento sustentável; investimento público direto.

ABSTRACT

RAULI, Fabiano de Castro. **Análise crítica do monitoramento das políticas públicas municipais de Curitiba sob a ótica dos indicadores de desenvolvimento sustentável.** 2007. 182p. Dissertação (Mestrado em Organizações e Desenvolvimento) - UNIFAE - Centro Universitário Franciscano. Curitiba, 2007.

One search on instruments of elaboration, formalization and communication of public politics and its correlation with contemporary concepts of sustainability and sustainability pointers. The intention when writing this M. Sc. Dissertation was to approach, for the searched sources, the methodological systematic of monitoring of the public politics adopted in the city of Curitiba, Paraná, standing out on aspects to the public direct investments. The characteristic concepts and the main sustainability pointers, its causality relations and its relevance for the monitoring of the public politics had been boarded. The plausibility of use of the pointers in Curitiba was evaluated considering the available data for mensuration. Which are the participation and impacts of the investments in the structure of the pluriannual plans of 1998-2001 and 2002-2005 of the city of Curitiba.

Key words: public politics; sustainability; sustainable development; public investments.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - DIMENSÕES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	66
FIGURA 2 - PIRÂMIDE DE INFORMAÇÃO PARA CONSTITUIÇÃO DE ÍNDICES	79
FIGURA 3 - PIRÂMIDE DE INFORMAÇÃO PARA CONSTITUIÇÃO DE ÍNDICES	80
FIGURA 4 - FLUXOGRAMA DO IQV	91
FIGURA 5 - PARÂMETROS LIMIARES	92
FIGURA 6 - ÍNDICE GRUPAL	92
FIGURA 7 - ÍNDICE SINTÉTICO	93
FIGURA 8 - <i>BAROMETER OF SUSTAINABILITY</i>	112
FIGURA 9 - MATRIZ LÓGICA - ESTRUTURA POR TEMAS	125
FIGURA 10 - CONCEPÇÃO DE RELAÇÕES DE CAUSA E EFEITO DA MATRIZ LÓGICA	126
FIGURA 11 - PLANILHA DE AVALIAÇÃO ÓTICA DE CAUSALIDADE VERTICAL	126
FIGURA 12 - PLANILHA DE AVALIAÇÃO ÓTICA DE CAUSALIDADE HORIZONTAL	127
FIGURA 13 - PLANILHA DE AVALIAÇÃO ÓTICA DE CAUSALIDADE VERTICAL - PROGRAMA DE ENSINO FUNDAMENTAL	154

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - VANTAGENS E LIMITAÇÕES PARA USO DE ÍNDICES E INDICADORES NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO	80
QUADRO 2 - CRITÉRIOS ESSENCIAIS PARA A VIABILIDADE DE UM INDICADOR DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	81
QUADRO 3 - ANÁLISE MULTICÊNTRICA DOS RESULTADOS - ÍNDICES DE QUALIDADE DE VIDA NOS SETORES DE HABITAÇÃO, SAÚDE, EDUCAÇÃO E SEGURANÇA - CURITIBA - 2000.....	94
QUADRO 4 - ANÁLISE INTRAURBANA DE RESULTADOS - ÍNDICES GRUPAIS E SINTÉTICOS DE QUALIDADE DE VIDA POR BAIROS DE CURITIBA - 2000.....	95
QUADRO 5 - CONSOLIDAÇÃO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE	122
QUADRO 6 - CARACTERÍSTICAS DOS INDICADORES DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL	152

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - ÍNDICE DE GINI DO BRASIL E DOS PRINCIPAIS MUNICÍPIOS DO PARANÁ - 1991/2000	105
TABELA 2 - PADRÕES DE MOBILIDADE SOCIAL - PNAD 1973 A 1988.....	119
TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO ORÇAMENTÁRIA DE INVESTIMENTOS POR PROGRAMAS CONTIDOS OU NÃO NO PPA 1998-2001	139
TABELA 4 - DISTRIBUIÇÃO ORÇAMENTÁRIA DE INVESTIMENTOS POR PROGRAMAS DO PPA 2002-2005	141
TABELA 5 - DEMONSTRATIVO DA RECEITA E DESPESA SEGUNDO AS CATEGORIAS ECONÔMICAS - CONSOLIDADO GERAL 1998-2005.....	142
TABELA 6 - INVESTIMENTOS NOS PROGRAMAS POR DIMENSÃO.....	146
TABELA 7 - INVESTIMENTO NO PROGRAMA DE ENSINO FUNDAMENTAL COMPARADO AOS INVESTIMENTOS TOTAIS	149

LISTA DE SIGLAS

ABC	- Agência Brasileira de Cooperação
CAGED	- Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CCX	- <i>Chicago Climate Exchange</i>
CEBDS	- Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
CEBRAP	- Centro de Estudos e Planejamento
CEPAL	- Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
CF	- Constituição Federal
CIN/CQMC	- Comitê Intergovernamental de Negociação para a Convenção Quadro sobre Mudança do Clima
CMMAD	- Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CPDS	- Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional
ECO	- Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento 63
ECOSOC	- Conselho Econômico e Social das Nações Unidas
FAT	- Fundo de Amparo ao Trabalhador
FBDS	- Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável
FIEP	- Federação das Indústrias do Estado do Paraná
GEE	- Gases de Efeito Estufa
IBGE	- Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	- Índice de Desenvolvimento Humano
IDH-M	- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IMAP	- Instituto Municipal de Administração Pública
IPARDES	- Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IPEA	- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPPUC	- Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba
LDO	- Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	- Lei Orçamentária Anual
MDL	- Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
NEDSI	- Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Sustentável Industrial
ONU	- Organização das Nações Unidas

PDI	- Plano de Desenvolvimento Integrado
PEA	- População Economicamente Ativa
PIB	- Produto Interno Bruto
PMC	- Prefeitura Municipal de Curitiba
PNAD	- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAGE	- Programa Nacional de Apoio à Modernização da Gestão e do Planejamento
PNUD	- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPA	- Plano Plurianual
PRÓ-EMPREGO	- Programa de Expansão do Emprego e Melhoria da Qualidade de Vida
SMMA	- Secretaria Municipal de Meio Ambiente
TNS	- <i>The Natural Step</i>
UNICEF	- United Nations Children's Fund (Fundo das Nações Unidas para a Infância)
URBS	- Urbanização de Curitiba S/A
WBCSD	- World Business Council for Sustainable Development
WCED	- Comissão Mundial sobre Ambiente e Desenvolvimento

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 CONTEXTO E JUSTIFICATIVA.....	16
1.2 PROBLEMA DA PESQUISA.....	20
1.3 OBJETIVO.....	22
1.4 RELEVÂNCIA DO TRABALHO.....	22
1.5 METODOLOGIA.....	24
1.6 DELIMITAÇÕES.....	26
1.7 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	26
2 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	28
2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS: CONCEITOS E CONTROVÉRSIAS.....	28
2.2 APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES DAS POLÍTICAS PÚBLICAS.....	35
2.3 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ABORDAGENS CONCEITUAIS E PRÁTICAS.....	38
2.4 SUSTENTABILIDADE: UM HISTÓRICO CONCEITUAL.....	46
2.4.1 Clube de Roma (1968).....	51
2.4.2 Relatório de Brundtland (1987).....	52
2.4.3 Eco-92 (1992).....	53
2.4.4 Convenção do Clima (1992).....	57
2.4.5 Convenção sobre Diversidade Biológica (1992).....	58
2.4.6 Protocolo de Kyoto (1997).....	60
2.4.7 Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança (2004).....	64
2.5 DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE.....	65
2.5.1 Sustentabilidade da Perspectiva Social.....	66
2.5.2 Sustentabilidade da Perspectiva Ambiental.....	67
2.5.3 Sustentabilidade das Perspectivas Geográfica e Cultural.....	69
2.5.4 Sustentabilidade da Perspectiva Econômica.....	70
3 INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	74
3.1 PRINCIPAIS ASPECTOS SOBRE OS INDICADORES.....	74
3.2 DEFININDO INDICADORES PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	78
3.3 RELAÇÃO DE CAUSA E EFEITO DOS INDICADORES.....	81

3.4	MEDINDO A SUSTENTABILIDADE	85
3.5	PRINCIPAIS INDICADORES E ÍNDICES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	86
3.5.1	Indicador de Desenvolvimento Sustentável (IBGE).....	87
3.5.2	Índice de Qualidade de Vida em Curitiba	90
3.5.3	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).....	97
3.5.4	Produto Interno Bruto (PIB) - Renda Per Capita.....	103
3.5.5	Índice de Gini	104
3.5.6	<i>Dashboard of Sustainability</i>	106
3.5.7	<i>Barometer of Sustainability</i>	109
3.5.8	<i>Ecological Footprint Method</i>	113
3.5.9	Salário Mínimo - Definição de Pobreza pelo IBGE	116
3.5.10	Índice de Bem-Estar em Tolosa e Rocha	117
3.5.11	Índice de Carências Básicas em Albuquerque	118
3.5.12	Índice de Mobilidade em Pastore e Haller	119
3.5.13	A Qualidade de Vida em Almeida	119
3.5.14	Índice de Exclusão/Inclusão Social	120
3.6	PRINCIPAIS ASPECTOS DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SELECIONADOS	121
4	POLÍTICAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE CURITIBA	123
4.1	A ATIVIDADE FINANCEIRA DO ESTADO E OS PLANOS PLURIANUAIS COMO INSTRUMENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA.....	130
4.1.1	Plano Plurianual Quadriênio 1998-2001 do Município de Curitiba	137
4.1.2	Plano Plurianual Quadriênio 2002-2005 do Município de Curitiba	140
4.2	ESTUDO DIACRÔNICO DOS INVESTIMENTOS PÚBLICOS MUNICIPAIS 1998-2005	141
4.3	CONSOLIDAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROGRAMAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS DOS QUADRIÊNIOS 1998-2001 E 2002-2005 SUBDIVIDIDOS POR DIMENSÕES	145
4.4	AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL	146
4.4.1	Critérios de Seleção do Programa de Ensino Fundamental.....	147
4.4.2	Programa de Ensino Fundamental	148

4.4.3 Avaliação Comparativa e Seleção dos Indicadores	156
CONCLUSÃO	158
REFERÊNCIAS	162
APÊNDICE A - TABELA DO ÍNDICE DE PREÇOS AO CONSUMIDOR DE 1998 A 2005 UTILIZADA PARA TRANSFORMAÇÃO DOS VALORES ORÇAMENTÁRIOS EM PREÇOS CONSTANTES	168
ANEXO A - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL MICRORREGIÃO CURITIBA - PARANÁ	169
ANEXO B - PROGRAMAS DO PLANO PLURIANUAL 1998-2001	171
ANEXO C - PROGRAMAS DO PLANO PLURIANUAL 2002-2005	177

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTO E JUSTIFICATIVA

Embora a discussão sobre os conceitos e práticas ligados à sustentabilidade não seja tão recente, dado que em 1983 a Organização das Nações Unidas (ONU) já havia adotado formalmente o termo em seus relatórios e diretrizes, sua relevância tem aumentado cada vez mais, havendo uma conscientização crescente da população em relação as suas premissas, resultado do engajamento de ativistas e líderes que percebem o esgotamento do modelo de exploração de recursos existente atualmente.

O desafio que se impõe é a vinculação desses conceitos à atividade produtiva, tanto pública quanto privada, sem que haja um cerceamento do crescimento econômico, condição precípua para a melhoria da qualidade de vida e diminuição das desigualdades sociais. No plano governamental, as políticas públicas são o instrumento que determina os meios de viabilizar esta equação, o que implica impor mudanças que funcionam de forma semelhante a um remédio amargo, difícil de assimilar mas determinante para a obtenção da cura.

Nesse sentido, trabalhos como o de Frey (2000), em que este discute conceitos básicos de como analisar políticas públicas sob as abordagens do "neo-institucionalismo" e análise de "estilos políticos", vêm apontando a realidade político-administrativa em que o Brasil está inserido. A conclusão do autor é que existem particularidades socioeconômicas e políticas e que as políticas das sociedades em desenvolvimento não podem ser tratadas apenas como fatores institucionais e processuais específicos. Frey (2000) cita a abordagem *policy analysis*, em que o interesse da análise de políticas públicas não está limitado ao conhecimento de relatórios, planos, programas e projetos, mas à inter-relação entre as instituições políticas.

Segundo Frey (2000), estudos sobre políticas públicas no Brasil foram realizados apenas recentemente, com ênfase na análise das estruturas organizacionais e caracterização dos processos de políticas setoriais. Normalmente estes estudos carecem de embasamento teórico, pressuposto para poder se generalizar os resultados obtidos.

O conceito de Desenvolvimento Sustentável está cada vez mais atrelado à aplicação de políticas públicas, e mensurar esta correlação passa a ser prioridade para estabelecer eficiência no direcionamento dos recursos públicos, que crescem proporcionalmente menos que as demandas por serviços públicos.

O Estado tem dificuldade em adotar políticas públicas consistentes, que expressem as reais necessidades da sociedade.

Segundo Cândido Júnior (2006), a literatura apresenta diversos estudos que abordam a relação entre investimento público e seus efeitos sobre o produto e o crescimento no longo prazo. O autor realiza uma pesquisa a partir de séries temporais de Produto, Investimento Público e "Produtividade Total dos Fatores (PTF)" (diferente de acumulação dos fatores), definindo quais são suas relações dinâmicas. A amostra engloba o Brasil, Chile e Argentina no período de 1970-2000. Nos três países a relação foi positiva entre investimento público e produto, mas para "produtividade total dos fatores" foi positiva somente para o Chile, sugerindo diferenças de produtividade ou eficácia dos investimentos públicos. O resultado obtido pelo pesquisador foi uma taxa média de investimento público na Argentina, Brasil e Chile de 8,0% do Produto Interno Bruto (PIB) no período 1970-1979, a qual caiu para 5,3% entre 1980 e 1989, declinando para 3,9% entre 1990 e 2000.

A crise fiscal do Estado obstaculiza a realização de investimentos destinados à minimização das desigualdades econômicas e sociais. Estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam que o país precisa investir 25% do PIB para sustentar uma expansão econômica acima de 5% ao ano. Em 2004 a relação dos investimentos foi de 19,6% do PIB.

Como contraponto, a dívida pública contraída pelo governo para financiar parte dos seus gastos que não são cobertos com a arrecadação de impostos, apontada em R\$ 1,002 trilhão,¹ representa um entrave ao crescimento destes investimentos. A relação dívida/PIB de 50%, como a que existe hoje, para um país

¹ Banco Central do Brasil, Boletim Mensal de janeiro de 2006.

como o Brasil é considerada alta, principalmente porque o perfil da dívida é muito concentrado no curto prazo. Segundo Nota Técnica número 14 do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese), de fevereiro de 2006, a dívida líquida do setor público brasileiro, como porcentagem do PIB, teve um comportamento explosivo nos últimos 10 anos, desde a implantação do Plano Real, saltando de 32,5%, em 1994, para mais de 57% em 2002. Analisar este contexto e as razões determinantes dos gargalos gerados pela falta de investimento faz parte deste trabalho, que trará em uma de suas seções uma análise comparativa dos investimentos realizados pelo município de Curitiba no período de 1998-2005.

Estabelecer um ponto de convergência entre as práticas impostas pelos modelos atuais de gestão dos recursos públicos e os anseios da sociedade, em especial a fatia menos favorecida, transpassa a própria metodologia utilizada na formulação e condução das políticas públicas.

O presente estudo procura contribuir para a discussão da eficiência das políticas públicas, sobretudo na função dos investimentos públicos diretos como indutores do crescimento econômico e social sustentado do município.

Oliveira (2005) relaciona os problemas do planejamento de políticas públicas a excesso de tecnicismo, à burocracia de formulação e controle e às previsões, comprometendo a parte mais importante do planejamento, que é a decisão. O autor observa que o planejamento em políticas públicas deve ser visto como um processo, e não como um produto técnico somente.

Além disso, as políticas públicas atendem a questões que vão além da visão unidimensional, ou seja, uma ação com foco na saúde pode afetar também a questão econômica e social (SILVA, 2005). Para acompanhar essas políticas, as quais têm influência em mais de uma dimensão, há que se ter meios de avaliar sua eficiência. Os modelos de mensuração decorrentes do uso de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável estão sendo aperfeiçoados e refletem o interesse cada vez maior da sociedade por informações sintéticas e precisas que esta-

beleçam condições avalizáveis em relação às decisões estratégicas de priorização e boa utilização de recursos públicos.

O ganho de eficiência e produtividade é condição *sine qua non* para a estruturação de políticas públicas de fomento ao desenvolvimento econômico e social do município, bem como o aperfeiçoamento dos instrumentos de medição e da transparência em relação aos critérios adotados para sua escolha.

A avaliação dessas políticas pode ser inserida na eficiência dos planos plurianuais, que representam as principais ferramentas de planejamento e ação de política pública. Dessa forma, o trabalho identifica os programas estabelecidos nos Planos Plurianuais de 1998-2001 e 2002-2005, esmiuçando seus objetivos, propostas e investimentos previstos no orçamento programa para a sua realização.

O pressuposto é de que esses programas expressem de forma realista a exequibilidade das promessas dispostas com tanta eloquência durante os processos eleitorais e, muitas vezes, limitadas a condições fiscais observadas. A política pública será avaliada para a esfera municipal por ser a mais próxima da ação local, e aplicada ao município de Curitiba. Esta capital tem uma renda *per capita* de R\$ 11.065,00/ano, sétimo maior PIB do país (IBGE, 2006) e o sexto entre as capitais, sendo a intervenção pública referenciada por vários autores.

A pesquisa mapeou e estruturou um rol com os principais indicadores de sustentabilidade existentes, abordando suas metodologias, características, atributos, e apontando os pontos fortes e fracos daqueles considerados mais relevantes e notoriamente reconhecidos. Apresenta o Sistema de Monitoramento de políticas públicas adotado pelo município de Curitiba, através do Instituto Municipal de Administração Pública (IMAP), pontuando a metodologia empregada de Matriz Lógica para medir o desempenho dos programas que formam o alicerce da estratégia.

A crescente democratização do acesso às informações, que retratam os resultados obtidos na gestão pública, tem sido determinante para a evolução e o aprimoramento do uso de indicadores nas políticas públicas. A demanda por informações já está gerada e, portanto, sua obtenção está justificada.

Aos indicadores de sustentabilidade cabe um papel importantíssimo no processo de desenvolvimento, pois são os únicos capazes de exprimir, de forma sintética e confiável, a real oscilação existente neste processo e os seus impactos, e de determinar qual a velocidade do desenvolvimento e sua relação com as expectativas da maioria da população. A falsa relação direta entre crescimento econômico e equidade social torna-se evidente apenas por meio dos indicadores utilizados para medir esses fenômenos. Cabem ao poder público democrático o aperfeiçoamento constante do modelo e a sistematização e comunicação dos indicadores elencados, procurando padronizá-los para melhor estabelecer uma série histórica confiável e precisa.

1.2 PROBLEMA DA PESQUISA

Um problema ocorre quando o desempenho não está atingindo ou não vai atingir os objetivos. É um desvio em relação a um padrão ou a um plano estabelecido. Os problemas geralmente surgem com as oportunidades, convergência de circunstâncias que, se bem aproveitadas, podem levar a ganhos, neste caso, à equidade social e econômica.

Na administração pública uma das maiores dificuldades está em garantir a execução daquilo que se planejou, considerando-se vários fatores como transitoriedade dos governos, pressões políticas e externalidades que geram aumento dos custos de execução e simplesmente imprevisibilidades. Oliveira (2005), ao analisar os problemas de planejamento dos países em desenvolvimento, ressalta que existem vários aspectos a ser considerados para tentar diferenciar o processo de planejamento de políticas públicas em países desenvolvidos e em desenvolvimento, destacando aspectos político-institucionais, financeiros e técnicos como aqueles capazes de explicar as falhas cometidas nas políticas públicas de países em desenvolvimento.

Esta pesquisa procura compreender a utilização dos recursos públicos na condução de políticas públicas, baseando-se nos programas contidos nos Planos Plurianuais e na estrutura orçamentária do município de Curitiba. A demanda da população por serviços vem crescendo continuamente, e a escassez de recursos

públicos implica a racionalização e eficiência de sua apropriação. Para isso são necessárias boas metodologias de monitoramento e avaliação eficiente das ações executadas na consecução das políticas públicas propostas.

O trabalho considera a necessidade crescente de comunicação entre os mandatários (governantes) e os interessados (sociedade), observando o assincronismo existente entre o discurso dominante e a realidade observada. Avaliou-se como o monitoramento das políticas públicas pode auxiliar na condução do desenvolvimento sustentável², pois este é expressão dessas políticas públicas³ e dos programas nelas contidos.

Assim, é preciso reforçar que nossa intenção não se limita ao levantamento conceitual e histórico das políticas públicas e indicadores de sustentabilidade, mas busca-se apontar os ganhos que podem decorrer da coexistência harmônica entre esses dois sistemas de informações.

Discute-se, aqui, se existe correlação entre as políticas públicas em Curitiba e as questões constantes da pauta de discussão sobre desenvolvimento sustentável, especialmente no aspecto comensurável. Analisa-se, também, se as políticas públicas apresentam clareza de foco e demonstram efetividade, e se as ações resultantes das políticas públicas empregadas centram-se no cidadão e no compartilhamento com a sociedade.

Nesta dissertação, não há o objetivo de enfatizar a importância dos sistemas utilizados no monitoramento de políticas públicas, mas de correlacioná-los com um processo de disseminação concisa dessas informações, realimentando o processo decisório, ajudando a alcançar melhores resultados e a garantir maior eficiência na administração de recursos públicos.

Em síntese, o que se pretende é avaliar como se monitoram políticas públicas por meio de visões multidimensionais e com objetivos voltados para a promoção do desenvolvimento sustentável, identificando e contextualizando os métodos existentes.

²Ver seção 2.3, que trata especificamente de desenvolvimento sustentável.

³Ver seção 2.1, sobre políticas públicas.

1.3 OBJETIVO

O objetivo geral deste estudo é o de realizar uma análise das políticas públicas de investimento direto de Curitiba sob a ótica dos indicadores de desenvolvimento sustentável.

A partir desse objetivo geral propõem-se alguns objetivos específicos, a saber:

- a) conceituar políticas públicas em suas diferentes abordagens e relacioná-las com os conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável;
- b) apontar as ferramentas de instrumentalização das políticas públicas do município de Curitiba, ressaltando os programas existentes (PPA e LDO);
- c) listar e conceituar os principais indicadores de sustentabilidade existentes, identificando suas características e peculiaridades;
- d) comparar as propostas de políticas públicas contidas nos Planos Plurianuais de 1998-2001 e 2002-2005, identificando os programas priorizados segundo critério de aporte de investimentos e dimensões atendidas;
- e) avaliar um programa contido nas políticas públicas do período de 1998-2005, relacionando-o aos indicadores utilizados para seu acompanhamento.

1.4 RELEVÂNCIA DO TRABALHO

A importância deste trabalho está associada à contemporaneidade do assunto e à necessária indução de novas abordagens, tanto no plano acadêmico quanto público. Está vinculada à linha de pesquisa adotada pelo mestrado em Organizações e Desenvolvimento da UNIFAE: Sustentabilidade e Desenvolvimento Local e Políticas Públicas e Gestão Social, buscando enfatizar o papel do Estado no desenvolvimento sustentável.

A relevância do ponto de vista governamental está pressuposta na eminente necessidade de aprimoramento no planejamento de políticas públicas e, por conseguinte, na regulação dos meios de produção. A compreensão desta

problemática será determinante para o melhor aproveitamento dos recursos existentes, conciliando uma crescente abertura de mercado, aumento significativo da competitividade e melhores condições de vida da população.

Há necessidade de exercermos um acompanhamento mais efetivo e eficaz em relação ao *modus faciendi* do poder público municipal na utilização dos recursos públicos, buscando aumentar a parcela direcionada aos investimentos. Quando avaliados os critérios adotados na condução e monitoramento das políticas públicas, é possível identificar meios de fazer frente às necessidades crescentes de investimentos. Somente com a redução das despesas de funcionamento da máquina pública é que será possível reduzir o custeio em favor do aumento de investimentos.

Conclui-se que não há ineditismo na temática abordada, não obstante se procure originalidade na interpretação da problemática, vinculando conceitos e práticas de gestão de políticas públicas à utilização de indicadores de sustentabilidade.

O estudo está subsidiado pela elaboração de políticas públicas direcionadas à cidade de Curitiba, mas também fundamentando-se nas percepções de novos sujeitos, exógenos ao poder direto mas com crescente influência e representatividade nas decisões governamentais. A evolução e aprimoramento dos meios vigentes para condução das políticas públicas só poderão ser obtidos com a participação e aprofundamento desses agentes nas discussões estratégicas. O Estado, agindo isoladamente, reconhece suas limitações e abre espaço para uma influência legítima e crescente de agências internacionais, agências de fomento, associação de moradores, academias e outras organizações governamentais e não-governamentais.

Existem alguns trabalhos que abordam o monitoramento de políticas públicas, como o de Frey (2000), *Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil*, ou o estudo desenvolvido por Puppim de Oliveira (2006), *Desafios do Planejamento em políticas públicas: diferentes visões e práticas*. Há ainda o trabalho desenvolvido pelo Programa Nacional de Apoio à Modernização da Gestão e do Planejamento (PNAGE) dos Estados e do Distrito Federal, coordenado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, com o propósito de modernizar a gestão pública estadual a partir de uma visão transversal e integrada do ciclo de gestão

das políticas públicas, incluindo Planejamento, Orçamento, Gestão e Controle. O presente estudo pretende complementar tais abordagens, enfocando a importância dos investimentos e do monitoramento das políticas públicas no processo de desenvolvimento sustentável.

1.5 METODOLOGIA

Para tratar da problemática do monitoramento de políticas públicas no Desenvolvimento Sustentável do Município de Curitiba foi realizada uma pesquisa dos instrumentos mais importantes e expressivos de planejamento, formalização e comunicação de políticas públicas, vinculando-os aos contemporâneos conceitos de sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e uso de indicadores de sustentabilidade.

Como embasamento teórico foram apresentadas as teorias de poder, pois a escolha de uma destas teorias é condição que precede e determina a sistemática de elaboração das políticas públicas. São formações de estrutura de poder que pressupõem maneiras diferentes de planejar e executar as ações inerentes ao Estado, basicamente dispostas de forma mais ou menos democrática.

O histórico e os conceitos de sustentabilidade são abordados e apresentados considerando-se os principais *milestones*⁴ existentes e dispostos em ordem cronológica para o melhor entendimento do processo evolutivo deste tema, relativamente recente. A sustentabilidade também é avaliada por perspectiva ou dimensão, prerrogativa apontada pelos autores, de forma consensual, como essencial para uma completa compreensão das implicações que envolvem o tema sustentabilidade.

Fez-se uma avaliação comparativa de quatorze indicadores de sustentabilidade, relacionados a partir de pesquisa bibliográfica sobre o tema, como o livro *Indicadores de Sustentabilidade*, de Bellen (2005), os relatórios sobre desenvolvimento Sustentável do PNUD, o livro *Desenvolvimento Sustentável – um modelo*

⁴ São eventos considerados como particularmente importantes em análise de rede (*network*), ou qualquer acontecimento de vulto que constitua um marco histórico, como a Eco-92.

analítico integrado e adaptativo, organizado pelo Mestrado de Organizações e Desenvolvimento da UNIFAE, o estudo *Indicadores de Desenvolvimento Sustentável*, trabalhos elaborados pelo IPPUC, estudos realizados pelo IBGE/IPARDES e outros autores, como Prescott-Allen, Gadrey e Catrice, Mathis Wackernagel e William Rees.

Outras fontes de informação foram apreciadas e fundamentam teoricamente a pesquisa, com destaque para o relatório "Avaliação das políticas públicas municipais do município de Curitiba - 1997-2004", editado pelo Instituto Municipal de Administração Pública (IMAP), e os autores Fritjof Capra, Ignacy Sachs, Hartmut Bossel, Lester Brown, Aloísio Ruscheinsky, Klaus Frey, Puppim de Oliveira, Mathias Felipe Gewehr, Celina Souza, Aristides Monteiro Neto, Cândido Junior e outros, além de consultas a outros artigos acadêmicos, dissertações e teses de doutorado.

A partir de uma pesquisa bibliográfica sobre abordagens conceituais de políticas públicas, sustentabilidade e indicadores de sustentabilidade, definiu-se um ordenamento lógico e sistematizado do trabalho.

Após, realizou-se pesquisa documental específica dos Suplementos Orçamentários, emitidos pela Secretaria de Finanças do Município de Curitiba, e que contêm os valores direcionados a investimentos para os programas expressos nos Planos Plurianuais de 1998-2001 e 2002-2005.

Foram identificados os indicadores utilizados para mensuração das metas previstas nas políticas públicas de Curitiba, e sua eficiência, eficácia e efetividade em retratar o atingimento ou não das melhorias preconizadas, princípio básico da administração pública.

Os critérios de seleção do programa, que será analisado de forma mais detalhada, estão dispostos na seção 4.4.1 deste estudo, que especifica e procura retratar a importância deste programa sob três diferentes aspectos: multidimensionalidade, abrangência e recursos envolvidos.

A abordagem utilizou tratamento parcial dos dados, levantados por meio da estratificação dos investimentos previstos no orçamento público municipal e posterior estruturação e apreciação da série histórica desses investimentos, distribuídos ano a ano e por programas contidos nos PPAs de 1998-2001 e 2002-2005.

1.6 DELIMITAÇÕES

O trabalho, delimitado ao município de Curitiba, não traça comparativos com outras sistemáticas de acompanhamento de políticas públicas e não procura avaliar aspectos globais de políticas públicas, mas sim municipais.

Há uma restrição temporal para a base de dados dimensível, limitada ao período de 1998 a 2005. O Plano Plurianual 2006-2009 ainda está em execução, e por isso não foi avaliado, tendo sido considerados, contudo, seus aspectos contextuais descritivos.

Não há pretensão de se estabelecer novos conceitos, porquanto não foram feitas pesquisas primárias e/ou entrevistas formais com a aplicação de instrumentos de pesquisa específicos. Embora haja um movimento crescente sobre o tema sustentabilidade e um significativo referencial teórico sobre políticas públicas, o trabalho tem caráter sistemático e não impositivo. Procura compendiar as informações dos principais autores e estudiosos do assunto, analisando a coerência entre o retoricismo e a prática observada, entre o que é, de fato, e o que deveria ser.

Não obstante seja apresentado um quadro consolidador em que estão dispostas as previsões de todo o Orçamento do Município, a avaliação do aspecto orçamentário por programas contidos nos planos plurianuais está restrita aos investimentos, ou seja, não são consideradas as despesas correntes, como pessoal e encargos e custeio da estrutura.

1.7 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Este trabalho de dissertação está dividido em quatro capítulos, incluindo esta introdução. O segundo capítulo discorre sobre políticas públicas para o desenvolvimento sustentável, sobre quais os conceitos e controvérsias existentes, limitações e aplicabilidades, tipos de políticas públicas existentes, abordagens conceituais e práticas de desenvolvimento sustentável, histórico conceitual de sustentabilidade e sua divisão pluridimensional. São abordados ainda os programas contidos nos planos plurianuais dos quadriênios 1998-2001 e 2002-2005.

O terceiro capítulo identifica 14 Indicadores de Sustentabilidade das várias correntes contemporâneas de pensamento. O Indicador de Qualidade de Vida do IPPUC foi acrescido por se tratar especificamente de Curitiba. Avaliou-se a forma como o uso de indicadores emergiu nos últimos anos, quais os mais usados e aqueles já consagrados internacionalmente, suas metodologias e características, realizando-se, ao final do capítulo, uma análise comparativa entre eles, por meio de uma matriz que irá cruzar os indicadores com alguns parâmetros julgados importantes. Adicionalmente, não se pretende estabelecer *a priori* uma relação de causalidade entre as variáveis.

O quarto capítulo estabelece uma análise dos Planos Plurianuais, ressaltando a questão dos investimentos destinados aos programas no período 1998-2005. Após, seleciona-se um programa para ser avaliado de forma mais aprofundada, identificando a coerência existente entre o seu planejamento e execução, tanto do ponto de vista físico como financeiro.

Por fim, são apontadas as referências bibliográficas e documentais das fontes de informações utilizadas na concepção do trabalho, incluindo dissertações, teses, artigos científicos, *sites* de internet, material jornalístico e os anexos. As opiniões não são conclusivas, mas fomentadoras de incentivo ao debate e ao aprofundamento de temas ligados à sustentabilidade.

2 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Com base na hipótese levantada e nos objetivos do trabalho, o presente capítulo foi organizado de forma a apresentar as principais considerações teóricas referentes a políticas públicas, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade. Foram enfatizadas as formas de estrutura do poder, condição que precede o estabelecimento de políticas públicas, e identificados cronologicamente os principais marcos no processo de concepção e disseminação do desenvolvimento sustentável, apontando e discorrendo ainda sobre as dimensões de sustentabilidade.

2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS: CONCEITOS E CONTROVÉRSIAS

Política pública provém do conceito de Política associado ao conceito de Administração, e dispõe sobre orientações para a tomada de decisões em assuntos públicos, políticos ou coletivos.

Entende-se por políticas públicas

o conjunto de ações coletivas voltadas para a garantia dos direitos sociais, configurando um compromisso público que visa dar conta de determinadas ações, em diversas áreas. Expressa a transformação daquilo que é do âmbito privado em ações coletivas no espaço público [...] (GUARESCHI *et al.*, 2004, p.180).

As políticas públicas devem expressar o conjunto de objetivos que enformam determinados programas de ação governamental e condicionam a sua execução. Devem representar um sistema de regras respeitantes à direção de negócios públicos, diretrizes preestabelecidas entre os pactuantes de forma participativa e democrática. Contempla diretrizes formuladas pelas políticas comercial, de rendas, econômica, fiscal e monetária.

Políticas públicas são ações governamentais executadas com dinheiro público e voltadas a fornecer serviços básicos como educação, saúde, segurança, habitação, cultura e informação para a maioria da população que não pode pagar por esses serviços. Contudo, aparentemente, no Brasil, por algumas razões que não serão objeto deste estudo, ocorre exatamente o contrário, ou seja, a classe média

e alta têm acesso a programas de assistência social não alcançados pelos mais pobres. Um exemplo são as universidades públicas federais, que possuem um corpo discente predominantemente de poder aquisitivo mais alto, capaz de pagar universidades particulares, em detrimento daqueles que dispõem de um poder aquisitivo menor e só teriam acesso ao ensino superior de forma gratuita ou subsidiados por bolsas de estudo.

[...] resulta, efetivamente, no pagamento de subsídios públicos relativamente altos para programas que não alcançam os mais pobres e de subsídios muito baixos para aqueles programas que alcançam as camadas sociais mais carentes. Esta distorção pode ser explicada, pelo menos em parte, pela identificação de grupos sociais que conseguem influenciar políticas públicas elaboradas pelos governos. No Brasil a falta de mecanismos institucionais democráticos, que influenciem as decisões políticas governamentais, permite que uma fração da sociedade que não carece tão severamente destes benefícios seja capaz de obtê-los por meio de influência política, criando as distorções observadas [...] (LOURENÇO, 2005).

Existem três teorias políticas que tentam explicar como o poder público é distribuído: a Teoria do Pluralismo, a Teoria das Elites e a Teoria do Regime.

A **Teoria do Pluralismo** é o modelo adotado pela economia norte-americana, e sua principal característica é o poder fragmentado e descentralizado. O modelo é indicado em razão da maior aproximação com o regime democrático.

O pluralismo é uma doutrina que admite a coexistência de partidos políticos, com iguais direitos ao exercício do poder público, segundo procedimentos preestabelecidos. Opõe-se à teoria do partido único. No campo filosófico, admite uma diversidade de princípios ou de substâncias para explicar o universo. Essa dispersão do poder é uma característica desejável em qualquer regime político que almeje aproximar-se da democracia popular, não autoritária, e da liberdade de expressão.

No modelo pluralista o poder é fragmentado e descentralizado e as desigualdades estão dispersas na sociedade, uma vez que os grupos têm a capacidade de articular suas demandas, mesmo que estas não sejam atendidas (LOURENÇO, 2005).

O poder político do Brasil não apresenta essas características, sendo eminentemente concentrado em pequenos grupos sociais que historicamente

dominam os meios de produção, especialmente o capital (LOURENÇO *apud* SANTOS, 2001).

[...] as desigualdades na sociedade brasileira não podem ser consideradas dispersas, porque tendem a se concentrar ao redor de grupos específicos da sociedade, que suportam o peso da falta de políticas públicas que o habilitem ao movimento social para cima, sem possibilidade de influenciar essas mesmas políticas e muito menos de mudá-las... (LOURENÇO *et al.*, 2005).

A **Teoria do Regime** busca explicar a estrutura do poder por meio da "produção social". Ressalta a interdependência entre forças governamentais e não-governamentais no tratamento de questões econômicas, sociais, criando a governança política, que facilita a coalizão do regime no longo prazo.

Um regime é uma série de acordos informais, por meio dos quais as funções da produção social são distribuídas (STONE *apud* LOURENÇO *et al.*, 1995).

Uma especificidade da teoria do regime é que nela o segmento empresarial assume uma posição privilegiada em relação ao Estado, porque controla recursos e decisões de investimentos para o bem-estar da sociedade.

Por ser uma coalizão de longo prazo, o regime torna-se "um poder sistêmico" com influência sobre o sistema socioeconômico e a predisposição de agentes públicos na elaboração de políticas de governo (JUDGE *apud* LOURENÇO *et al.*, 1995).

A **Teoria das Elites** tem origem na Grécia antiga. O elitismo pode ser definido como a dependência ou apoio à liderança de um grupo pequeno e seletivo, constituindo um sistema que invariavelmente favorece as elites, com prejuízo da maioria. Este ideal ou concepção de vida fundada em tal sistema descreve a estrutura social como uma pirâmide, em que o topo representa um pequeno número de pessoas poderosas e, a base, a maioria das pessoas que não possuem poder. Essa elite dominante é capaz de estabelecer políticas públicas sem sofrer a oposição de grupos sociais opostos e menos poderosos.

Elite pode ser uma referência genérica a grupos posicionados em locais hierárquicos de diferentes instituições públicas, partidos ou organizações de classe, ou seja, pode ser entendida simplesmente como aqueles que têm capacidade de tomar decisões políticas ou econômicas.

Ribeiro (2000) diz que a teoria das elites – cujos precursores são os italianos Pareto e Mosca, e o alemão Michels – entende haver em todas as esferas, em todas as áreas de ação humana, indivíduos que se destacavam dos demais por seus dons, por suas qualidades superiores, compondo uma minoria distinta do restante da população.⁵

Gaetano Mosca *apud* Grynszpan (1996), pensador político italiano, afirma que havia duas classes de pessoas, uma mais numerosa e a outra menos numerosa, sendo a primeira dirigida e a segunda dirigente. O que distinguia a minoria da maioria, conferindo-lhe o poder de dirigir, era, inicialmente, a organização, e, depois, a forma física, o contato direto com o saber e a riqueza. Introduziu a hereditariedade como um dos elementos destinados ao acesso à classe dirigente. Para Mosca, na sociedade existem indivíduos mais bem dotados que outros, e estes, por causa de seus atributos, estão destinados a dirigir a maioria.

Michels *apud* Grynszpan (1996), o terceiro autor considerado como precursor desta teoria, partiu do princípio de que as massas eram incompetentes para, por si mesmas, tomar decisões importantes, necessitando de chefes, de líderes a quem delegar tais funções, o que se refletia na sua apatia, no seu desinteresse pelas questões políticas. A reunião das massas em assembleias era tida como impossível e, assim sendo, Michels concluiu que a representação de interesses, por meio de organizações e delegados, tornava-se uma tendência inexorável.

A teoria das elites, na visão desses autores, versou sobre o entendimento acerca da existência de uma "nata" de pessoas dirigentes, representativas de uma minoria, que estavam irremediavelmente destinadas à liderança, em função de suas aptidões naturais e superiores e, ainda, em consequência do desconhecimento e desinteresse das massas.

Mosca foi o primeiro grande teórico da teoria das elites, com sua doutrina da classe política. Elite, de modo geral, pode ser considerada como um grupo

⁵Ver: GRYNSZPAN, Mário. A teoria das elites e sua genealogia consagrada. **Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais - BIB**, Rio de Janeiro, n.41, p.35-84. 1996 - citado pela autora do artigo.

dominante na sociedade, uma minoria prestigiada e dominante, constituída de indivíduos mais aptos e/ou mais poderosos. Especificamente, o conceito possui diversas definições. Para alguns autores, como Vilfredo Pareto⁶, elite significa uma alternativa teórica ao conceito de classe dominante de Karl Marx. Pode também referir-se a um grupo situado em uma posição hierárquica superior numa dada organização e com o poder de decisão política e econômica, como definido por Charles Wright Mills⁷. Pode significar genericamente um grupo localizado em uma camada hierárquica superior em uma dada estratificação social. Pode ser o grupo minoritário que exerça uma dominação política sobre a maioria dentro de um sistema de poder democrático, tal como definido por Robert Dahl.⁸ Pode ainda designar aquelas pessoas ou grupos capazes de formar e difundir opiniões que servem como referência para os demais membros da sociedade. Neste caso, elite seria um sinônimo tanto para liderança quanto para formadores de opinião.

Outra forma de identificar uma elite é aproximando-a da categoria intelectual da classe dirigente, ou seja, um intelectual orgânico, tal como definido por Antonio Gramsci⁹. Neste caso, a idéia de formar opinião pública é substituída pela idéia de construção ideológica, entendida como a direção política em um dado momento histórico. Sob este aspecto, a elite cumpriria também o papel de dirigente cultural.

O elitismo é o sistema baseado no favorecimento de uma minoria, e provém não da prosperidade ou de funções sociais específicas, mas de um vasto e complexo

⁶Vilfredo Pareto (1848-1923): cátedra de Lausanne cuja realização mais importante foi o início da economia do bem-estar, na qual se inclui o conceito de ótimo de Pareto (que pressupõe como impossível melhorar o bem-estar de uma pessoa sem que seja piorado, ao mesmo tempo, o de outra).

⁷Sociólogo norte-americano, defendeu que a racionalidade do mundo ocidental da atualidade não produziu a indispensável libertação do ser humano, já que as principais ideologias desenvolvidas – capitalismo e socialismo – não se mostraram aptas a prever e controlar intensos processos de mudança social. Vide *Elites do poder* (1956), *A imaginação sociológica* (1959) e *Os marxistas* (1962).

⁸Ver GRYSZPAN, Mário. A teoria das elites e sua genealogia consagrada. **Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais - BIB**, Rio de Janeiro, n.41, p.35-84, 1996.

⁹Antonio Gramsci foi um dos fundadores do Partido Comunista Italiano, tendo sido o primeiro teórico marxista a compreender que a revolução na Europa Ocidental teria que se desviar muito do rumo seguido pelos bolcheviques russos.

corpo de símbolos, inclusive de condutas, estilos de vestimenta, sotaque, atividades recreativas, rituais, cerimônias e de um punhado de outras características. Segundo Bergin (1983), "habilidades e aptidões que podem ser ensinadas são conscientes, enquanto o grande vulto de símbolos que forma o verdadeiro elitismo é inconsciente".

Segundo Rattner (1999), apontar o absurdo nas situações vividas obriga-nos a procurar e criar uma vida mais essencial e substantiva. Jean-Paul Sartre diz achar inútil buscar o sentido da vida, e que cada um deve decidir sobre como viver e como superar o temor e a ansiedade existencial. Mas são óticas individualistas, não têm o sentido comum, de coletividade, só encontrado nos meandros políticos.

Rattner (1999) afirma que o fracasso das doutrinas econômicas e dos instrumentos de intervenção por elas preconizados ampliou os impactos da crise para a esfera da legitimidade das políticas públicas, dos partidos tradicionais e da organização burocrática do Estado e de seus aparelhos ideológicos.

Souza (2003) realizou um mapeamento dos principais problemas que atingem as políticas públicas no Brasil, destacando três deles. O primeiro é a escassa acumulação de conhecimento das áreas, não no sentido linear, mas no da construção de um programa kuhniano,¹⁰ envolvendo a comunidade de pesquisadores. O segundo problema decorre de uma razão oposta à primeira, ou seja, existe abundância de estudos setoriais, em especial estudo de caso, dotando a área de objetos empíricos, sem fortalecimento vertical da produção, sobretudo o analítico. Isto decorre do crescimento da própria disciplina no Brasil, que assumiu uma formação mais em torno das áreas temáticas que dos grupos de pesquisa. O terceiro problema diz respeito à proximidade da área com os órgãos governamentais, que financiam as pesquisas e podem gerar trabalhos normativos e prescritivos, pautando a agenda de pesquisas.

Existem campos específicos das políticas públicas, como as políticas econômicas, financeiras, tecnológicas, sociais ou ambientais. A análise crítica das políticas públicas não pode ficar restrita aos planos, programas e projetos desenvolvidos. É preciso analisar a inter-relação existente entre as instituições políticas,

¹⁰ Pertencente ou relativo ao físico e filósofo da ciência norte-americana Thomas Samuel Kuhn (1922-1996). Publicou o livro *Estrutura das Revoluções Científicas*, que trata da ciência numa perspectiva histórica, diferente da apresentada nos textos de física ou mesmo de filosofia da ciência.

o processo político e o conteúdo da política, com o embasamento dos questionamentos da ciência política.

O conceito de políticas públicas reconhecido pela Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC) é o de agregação de vários programas e ações do governo que visam alcançar um conjunto de fins mais ou menos homogêneos. As políticas públicas são processos que existem de fato, causam impacto na vida das pessoas e se definem através de instituições e organizações que estão aí, à nossa frente, e das quais ninguém ousa duvidar. Por essas razões, as políticas públicas são ações que combinam problemas e soluções, necessidades e possibilidades, interesses e visões de mundo (LASSANCE JR., 2004).

Segundo o Artigo 170 da Constituição Federal:

a ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: I - soberania nacional; II - propriedade privada; III - função social da propriedade; IV - livre concorrência; V - defesa do consumidor; VI - **defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação**; VII - **redução das desigualdades regionais e sociais**; VIII - *busca do pleno emprego*; IX - tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País. Parágrafo único. É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei. [grifos do autor]

Todos os princípios da ordem econômica citados são dependentes das políticas públicas empregadas. O padrão de vida de uma sociedade depende de sua capacidade de produzir bens e serviços, sendo a produtividade determinada pelo capital físico (estoque de equipamentos e estruturas), o capital humano, os recursos naturais e o conhecimento tecnológico. A questão é como a política governamental pode aumentar a produtividade e os padrões de vida da população.

Existe uma complexa gama de variáveis que determinam a qualidade de vida de um país ou de uma população, mas tudo pode ser resumido em uma só palavra – *produtividade*. A produtividade refere-se à quantidade de bens e serviços que um trabalhador pode produzir para cada hora de trabalho (MANKIW, 2005, p.541).

O papel das políticas públicas é determinante para o crescimento econômico e deverá dispor sobre Poupança e Investimento; Investimento Estrangeiro; Educação; Direitos de Propriedade e Estabilidade Política; Livre-Comércio; Pesquisa e Desenvolvimento; Crescimento Populacional e Progresso Tecnológico.

A controvérsia maior que envolve políticas públicas está no grau de participação do Estado na economia.

2.2 APLICABILIDADE E LIMITAÇÕES DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Há que se avaliar a eficiência da intervenção do Estado por meio das políticas públicas e sua contribuição para o crescimento econômico. O problema do desenvolvimento no longo prazo é complexo e reflete a trajetória das desigualdades sociais dos últimos 50 anos. A mudança no modelo de crescimento operado a partir de 1990 (abertura comercial, produtiva e financeira) preconizada como saída para a crise dos anos 1980 não teria sido capaz de elevar as taxas de crescimento em níveis satisfatórios, ficando em patamares médios inferiores ao período prevaiente. As políticas públicas foram capazes de gerar estabilização econômica, mas não foram capazes de gerar crescimento e dinamismo à economia como um todo, nem tampouco desconcentração produtiva em caráter espacial. O processo tornou-se mais instável e os meios para intervenção governamental foram consideravelmente perdidos (MONTEIRO NETO, 2006).

Segundo Monteiro Neto (2006),

Por conta da continuidade da crise fiscal do Estado brasileiro e de sua exacerbação no período recente, a capacidade governamental de realização de gasto em investimento com objetivos de minorar desigualdades regionais tem sido obstada e, de outro lado, os arranjos macroeconômicos configuradores da decisão de investimento pelo setor privado têm estimulado a localização do empreendimento privado nas regiões de maior potencial de mercado e de mais alta renda, os quais se concentram na região Sudeste e, adicionalmente, na região Sul do país.

As dificuldades de vincular os investimentos à promoção do desenvolvimento regional se devem à insuficiência dos níveis de investimentos (em relação ao PIB)

atingidos na década de 1990, em valores reais; o investimento público direto perdeu seu papel de ativador do crescimento econômico regional sem que o investimento privado viesse a substituí-lo; o crédito público não se restabeleceu para compensar a queda no investimento governamental; o quadro de maior liberalização da economia e queda no investimento público, prevalecente desde o início dos anos 1990, tem contribuído para o conservadorismo do setor privado em investir de forma concentrada nas Regiões Sudeste e Sul.

Para Oliveira (2006), as limitações da política pública são geradas pelas falhas no planejamento e resultam nas dificuldades para sua implementação. A ênfase dada ao planejamento é de controle da economia e da sociedade, em vez de tê-lo como um processo de decisão construído política e socialmente como os diversos atores interessados e afetados pela decisão. Por outro lado, a construção das políticas públicas deve ser feita com base em informações precisas e compreensão do processo, não podendo cair no ativismo populista e demagógico. O processo de planejamento deve levar à geração de confiança e aprendizado entre os atores envolvidos, de forma a aprimorar a tomada de decisão. Para o autor, deve-se reconhecer também as limitações do planejamento, que precede o estabelecimento de políticas públicas. Não se pode ter a concepção do planejamento como ferramenta capaz de prever e controlar o futuro. É preciso que o planejamento seja visto como construtor e articulador das relações na sociedade que busca seu bem comum de maneira ética, justa e responsável.

Para Cândido Jr. (2006), existe uma causalidade reversa entre investimentos públicos e produtividade total dos fatores (PTF), o que sugere que há necessidade de um aumento da eficiência da economia antes de um aumento dos investimentos públicos. Em seu estudo a respeito dos efeitos do investimento público sobre o produto e a produtividade, feitos com base na economia brasileira, chilena e argentina, o autor concluiu que os resultados distintos para relação de longo prazo entre o investimento público e a PTF sugerem diferenças de produtividade ou eficácia dos investimentos públicos. Para entender melhor os motivos seria necessário investigar com mais profundidade a composição do investimento público (máquinas e

equipamentos *versus* construções e infra-estrutura), o grau de complementaridade do investimento público com o investimento privado, e mensurar o grau de eficiência dos investimentos públicos. Os testes de causalidade reversa realizados pelo autor sugerem efeitos de retroalimentação entre investimentos públicos e produto.

Cândido Jr. (2006) avalia que, muito embora tenha havido uma mudança de percepção dos estudiosos da área de desenvolvimento econômico no sentido de descartar o fundamentalismo do capital, ressalta-se a importância do capital (incluindo o capital público) como fator importante para explicar níveis de renda *per capita* por meio de efeitos diretos da produção ou seus efeitos indiretos sobre a produtividade dos insumos privados. No entanto, a forma de interação entre insumos privados e públicos depende de um determinado conjunto de variáveis: como políticas públicas, que definem a composição dos gastos públicos, o financiamento destes gastos, o adimplemento dos contratos privados e a garantia dos direitos de propriedade, dentre outros fatores.

Pritchett e Schmitz Jr. *apud* Cândido Jr. (2006) sugerem que os investimentos em sua totalidade não necessariamente geram capital, e isto é especialmente significativo para o caso dos investimentos públicos. Pode ocorrer uma distinção entre o custo e o valor do bem de capital. Do ponto de vista teórico, os investidores privados irão igualar o custo do investimento ao valor esperado do capital. No entanto, não existiria nenhuma teoria positiva do comportamento do governo que garanta que haja igualdade entre o custo e o valor esperado do capital. Ao contrário, as evidências empíricas sugerem que há uma perda de eficácia do investimento público. Esse grau de eficácia (y) é medido pela relação entre o custo econômico (CE), que é o custo mínimo para criar um determinado bem de capital, dada tecnologia disponível e os preços relativos, e o custo efetivamente gasto (C). O autor obtém algumas evidências de que existem grandes diferenças no grau de eficácia (y) entre os países e entre o setor público e o privado, como, por exemplo, o retorno médio dos projetos financiados pelo Banco Mundial e o custo de construção de rodovias similares, em diversos países que apresentam extrema variabilidade.

2.3 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ABORDAGENS CONCEITUAIS E PRÁTICAS

O conceito de desenvolvimento sustentável é assim definido no *Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa*: trata-se do processo de desenvolvimento econômico em que se procura preservar o meio ambiente, levando-se em conta os interesses das futuras gerações. Segue o conceito de Desenvolvimento Econômico, que prevê crescimento acompanhado por modificações na estrutura produtiva do país ou região, como a industrialização.

Desenvolvimento Sustentável se aproxima da sustentabilidade, mas não poderá alcançá-la (ULTRAMARI, 2003). Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade são noções complementares – não se pode discutir desenvolvimento sustentável sem discutir sustentabilidade e vice-versa. O desenvolvimento sustentável é o meio e a sustentabilidade é o fim (SILVA, 2006).

O Conselho Federal de Economia (COFECON), em parceria com os Conselhos Regionais, lançou em setembro de 2006 um projeto nacional com foco no desenvolvimento, o qual prevê que o alcance do desenvolvimento sustentável exigiria taxas anuais de crescimento acima de 6% no curto e médio prazos. Para chegar a esse crescimento seriam necessários ajustes estruturais nos próximos anos, por meio de planejamento de longo prazo. Subentende-se que, para que haja desenvolvimento sustentável, deve-se estimular a economia, o social, a infra-estrutura e também a parte institucional.

A busca do desenvolvimento sustentável está exigindo da sociedade uma reflexão sobre os problemas que dependem de soluções que vêm sendo postergadas, como, por exemplo, o crescimento vegetativo da população. O próprio Relatório Brundtland (WCED, 1987) dedicou um espaço pequeno para a questão populacional. O desenvolvimento sustentável está ligado a saber viver em baixa energia, saber crescer com responsabilidade e uma base de princípios coerentes e transparentes.

Silva (2005, p.61) faz referência à Teoria da Dependência, de Furtado, em que países centrais se utilizariam da difusão do progresso técnico para dominar os

padrões de consumo dos países periféricos. Esta teoria estava ligada ao estudo de desenvolvimento iniciado pela Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL), organização ligada à ONU, criada em 1948 pelo Conselho Econômico e Social das Nações Unidas (ECOSOC), com o objetivo de desenvolver estudos voltados à realidade local, observando-se as estruturas econômicas e sociais da América Latina, para a solução dos seus problemas de subdesenvolvimento. Ela é uma das cinco comissões econômicas da ONU e possui 43 estados e oito territórios não independentes como membros. Além dos países da América Latina e Caribe, fazem parte da CEPAL Canadá, França, Países Baixos, Portugal, Espanha, Reino Unido e Estados Unidos da América. Segundo apontado por Silva (2005, p.63), a CEPAL teorizou que a industrialização deveria ser originada do processo de substituição das importações e fundou a teoria estruturalista¹¹ do desenvolvimento. Segundo esta teoria, para haver mudanças significativas que fundamentem o desenvolvimento econômico e social, dever-se-ia rever o modelo econômico estudando formas de construir uma infra-estrutura capaz de consolidar um planejamento industrial voltado para alcançar o crescimento sustentado, tendo como agente financiador deste projeto o Estado.

Segundo Sachs (2006), apesar de um século de crescimento econômico rápido e de modernização espetacular no decurso do qual a população decuplicou e o PIB foi multiplicado por quarenta, o Brasil não consegue superar o seu fantástico atraso social. Com a industrialização substitutiva das importações, conduzidas nas décadas de 1950, 1960 e 1970, o Brasil ergueu-se à posição de nona potência econômica do mundo. É hoje um país mal desenvolvido, por ter adotado um padrão de crescimento socialmente perverso. Ostenta uma das mais

¹¹ A Teoria Estruturalista surgiu por volta da década de 50, como um desdobramento dos autores voltados para a Teoria da Burocracia, que tentaram conciliar as teses propostas pela Teoria Clássica e pela Teoria das Relações Humanas. Os autores estruturalistas procuram inter-relacionar as organizações com o seu ambiente externo, ou seja, a sociedade de organizações, caracterizada pela interdependência entre as organizações.

regressivas repartições de renda do mundo, com diferenças abismais entre a minoria dos *ganhadores* e a massa de *sacrificados*.

Para Sachs (2006), vinte anos de quase estagnação num país como o Brasil sinalizam para o esgotamento do padrão vigente de crescimento econômico. A crise estrutural deve-se à conjunção de dois tipos de fatores: um processo de desenvolvimento concentrador e excludente, regime socialmente perverso, sustentado por desigualdades na distribuição de renda e conflitos distributivos, utilizando-se recursos como endividamento interno e externo de forma abusiva. Como consequência, o país viveu a hiperinflação, seguida de uma estabilização bem-sucedida da moeda, mas ao preço da explosão do subemprego generalizado e do desemprego aberto nas grandes cidades.

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu no final do século XX, levando em consideração o equilíbrio ecológico e a melhoria das condições de vida das populações em nível global. Estão contemplados aspectos especialmente relacionados à exploração, obtenção, geração e distribuição de energia, incluindo gestão conservadora de recursos minerais e ecológicos do planeta.

O princípio básico do desenvolvimento sustentável é de que o ser humano deveria crescer economicamente utilizando-se somente dos recursos capazes de se renovarem dentro dos seus ciclos de vida, evitando a extinção ou mesmo diminuição da população de espécies da flora e da fauna.

No Relatório de Brundtland de 1987, documento emitido pelas Nações Unidas, "desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem prejudicar a capacidade das futuras gerações de atender as suas próprias necessidades". O Protocolo de Kyoto e a Agenda 21, entre outras conferências, têm aumentado a influência desse conceito.

O desenvolvimento sustentável busca o equilíbrio e possui uma ênfase ideológica bastante forte. Existe um choque entre o discurso ambientalista e o discurso econômico, o que dificulta a consecução dos objetivos de desenvolvimento com sustentabilidade.

A Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável afirma que o desenvolvimento sustentável é construído sobre três pilares interdependentes e mutuamente sustentadores: desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental. São consideradas questões críticas transversais que ocorrem ora como causa, ora como efeito, dependendo do caso, como pobreza, desperdício, degradação ambiental, prostituição, crescimento vegetativo populacional, igualdade de gêneros, saúde, conflito e violência aos direitos humanos.

O desenvolvimento sustentável prevê a discussão ecológica em grande escala. Pressupõe-se que as leis não podem refletir os interesses da minoria das elites e daqueles que dominam o poder. No longo prazo todos morrerão e é preciso consciência ecológica, um modelo ambientalista que garanta a sobrevivência da biodiversidade.

Segundo Bellen (2005), o conceito de desenvolvimento sustentável provém de um processo histórico de reavaliação crítica da relação existente entre a sociedade civil e seu meio natural. Por se tratar de um processo contínuo e complexo, observa-se hoje que existe uma variedade de abordagens que procura explicar o conceito de sustentabilidade.

Bartelmus *apud* Bellen (2005) conceitua desenvolvimento sustentável como o desenvolvimento que mantém a renda *per capita* através da substituição ou conservação das fontes daquela renda; isto é, tanto os estoques de bens produzidos como os de capital natural.

Ainda em relação ao conceito de desenvolvimento sustentável, Almeida (2002) diz que a ciência chamava atenção para os problemas como o aquecimento global, a destruição da camada de ozônio, a chuva ácida e a desertificação, quando entrou em cena a Comissão Brundtland, presidida pela ex-primeira ministra da Noruega Gro Harlem Brundtland, e da qual também fazia parte o brasileiro Paulo Nogueira Neto, então titular da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA). Formalmente batizada de Comissão Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento, foi criada pela ONU, em dezembro de 1983, para estudar e

propor uma agenda global com objetivos de capacitar a humanidade para enfrentar os principais problemas ambientais do planeta e assegurar o progresso humano sem comprometer os recursos naturais para as futuras gerações.

Os 21 membros da Comissão, entre políticos, diplomatas e cientistas, trabalharam durante cerca de 30 meses. Nesse período, a crise desencadeada pela seca na África atingiu o auge, afetando 35 milhões de africanos e matando um milhão; o vazamento de gases tóxicos em Bhopal, na Índia, matou duas mil pessoas e feriu duzentas mil, desabrigando outras milhares; um reator nuclear explodiu em Chernobyl, na antiga União Soviética, espalhando radiação por toda a Europa e sessenta milhões de seres humanos morreram de doenças intestinais, causadas pela desnutrição ou pela ingestão de água contaminada com microorganismos ou resíduos tóxicos. Estavam cada vez mais claros os problemas ambientais, e que estes estão inextricavelmente ligados aos problemas econômicos e sociais.

Com o surgimento do termo Desenvolvimento Sustentável, na World Conservation Union, também chamada de International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), através do documento intitulado World's Conservation Strategy, fica definido que, para que o desenvolvimento seja sustentável, devem ser considerados aspectos referentes às dimensões social e ecológica, bem como fatores econômicos, dos recursos vivos e não-vivos e as vantagens de curto e longo prazos de ações alternativas. O foco do conceito, que era a integridade ambiental, apenas a partir da definição do Relatório de Brundtland desloca-se para o elemento humano, gerando um equilíbrio entre as dimensões econômica, ambiental e social.

Sachs (1991) conceitua desenvolvimento sustentável como o processo que melhora as condições de vida das comunidades humanas e, ao mesmo tempo, respeita os limites e a capacidade de cargas dos ecossistemas.

Também Sachs (1992), no prefácio dos *Ensaio sobre Economia do Meio Ambiente*, escrito por Dália Maimon, afirma que a conscientização ecológica obriga os economistas a repensarem completamente o quadro conceitual e os instrumentos de análise de que dispõem, levando em conta o substrato físico da produção. Dessa

forma, os fluxos de energia e matérias-primas são mais bem apreendidos e os dejetos estão incluídos mais sistematicamente na análise.

Para Sachs (1997), o conceito de desenvolvimento sustentável refere-se a uma nova concepção dos limites e fragilidades do planeta, vinculado à nova percepção das necessidades básicas de consumo das populações e aos problemas socioeconômicos que originam os desequilíbrios.

Nove anos depois, Sachs (2006) conceitua desenvolvimento sustentável atribuindo ao crescimento econômico, devidamente qualificado quanto às suas modalidades e aos usos de seu produto, uma condição necessária, mas não suficiente. Seus objetivos são sempre sociais e éticos, submetidos, portanto, a uma racionalidade substantiva. A consciência ambiental, recém-adquirida, impõe as demais regras de prudência ecológica.

Sachs (2006) considera que o processo de desenvolvimento requer a compatibilização de cinco eficiências distintas, que não andam juntas sem a ajuda da mão visível do planejador. A primeira, baseada em Adam Smith e no mecanismo de mercados competitivos, tem o 'mercado' como uma instituição capaz de 'transformar' o auto-interesse individual em benefícios sociais, sem a necessidade de intervenção da 'mão-visível' do Estado; a segunda, relacionada a John Maynard Keynes, trata da eficiência macroeconômica, promovendo o pleno emprego da mão-de-obra e do aparelho produtivo; as outras três eficiências são a distributiva, a inovativa e, por último, a ecoeficiência.

A primazia incontestável do social dita os critérios de avaliação do desenvolvimento; a regra formulada por Dudley Seer, em 1969, nada perdeu em atualidade. Para saber se um país está se desenvolvendo, devemos perguntar o que está ocorrendo com a pobreza, com a desigualdade e com o desemprego. Se houver melhora com relação a todos esses três problemas centrais, o país está atravessando uma fase de desenvolvimento. Se dois dos resultados dos critérios apontados por Dudley Seers se deterioraram, especialmente os três critérios, não poderíamos chamar os resultados de "desenvolvimento", mesmo que a renda *per capita* tivesse dobrado.

Amartya Kumar Sen (2000) observou que o progresso se avalia mais pela redução da pobreza do que pelo sucessivo enriquecimento dos mais ricos. Devemos, ao mesmo tempo, ampliar o conceito de desenvolvimento sustentável de maneira a incluir todas as dimensões existenciais e não apenas o consumo material. Como dizia o padre francês Louis-Joseph Lebret¹², o desenvolvimento consiste na construção de uma civilização do ser na partilha eqüitativa do ter.

O conceito de desenvolvimento sustentável está intimamente ligado ao de desenvolvimento humano, que é o desenvolvimento capaz de aumentar as potencialidades das pessoas por meio de melhores condições de educação, treinamento, saúde, habitação, meio ambiente e alimentação, assegurando que os frutos do desenvolvimento econômico sejam traduzidos em melhoria das condições de vida, e que permitam às pessoas tomar parte ativa, participando das decisões que influenciam suas vidas (PNUD/IPEA/FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO/IBGE, 1998).

Para o grupo de pesquisa do mestrado acadêmico multidisciplinar em Organizações e Desenvolvimento do Centro Universitário Franciscano do Paraná, desenvolvimento sustentável deve ser considerado e alicerçado sob a ótica multidisciplinar, com modelos mentais mesclados, a fim de otimizar os estudos e avaliações do processo de desenvolvimento local, segundo dimensões diferentes (social, ambiental, econômica, espacial e cultural), mas interdependentes.

Apesar de existirem muitas definições de desenvolvimento sustentável, quando essas definições são analisadas e explicadas, na maioria dos casos, os aspectos sociais e econômicos da sustentabilidade sempre complementam os da sustentabilidade ecológica.

A sustentabilidade pode ser vista como propriedade de um processo que se revela capaz de manter um padrão positivo de qualidade e de se manter no tempo, promovendo a dissipação de estratégias e resultados, em detrimento de

¹² Louis-Joseph Lebret Pde nasceu em Minihic-sur-Rance, na Bretanha (França), em 26 de junho de 1897. Completou o bacharelado em Matemática em 1914. Em 1962 foi nomeado chefe da delegação da Santa Sé à Conferência das Nações Unidas sobre a aplicação da ciência e da técnica para o bem-estar dos países menos desenvolvidos.

qualquer tipo de concentração e/ou centralidade, tendo em vista a harmonia das relações sociedade-natureza.

Segundo Bellen (2005), a noção de desenvolvimento sustentável tem sua origem mais remota no debate internacional sobre o conceito de desenvolvimento.

Para mensuração das premissas do conceito de desenvolvimento sustentável devem existir indicadores capazes de mensurar e parametrizar o estabelecimento de metas, de maneira interdisciplinar e sistêmica, contando com participação pública, mas sem reproduzir o poder, além de refletir o diálogo das relações entre capital e trabalho. Devem estabelecer, com a menor margem de erro possível, os extremos, as desigualdades e as fragilidades dos mecanismos de desenvolvimento em curso, de forma a promover constantes correções e ajustes.

Bossel (1998, 1999) afirma que só existe uma alternativa à sustentabilidade, que é a insustentabilidade. O discurso ambientalista e o discurso econômico têm objetivos distintos com interesses comuns.

O conceito de desenvolvimento sustentável envolve a questão temporal, pois a sustentabilidade de um sistema só pode ser observada a partir da perspectiva futura, de ameaças e oportunidades. As ameaças para a viabilidade do sistema, na visão de Bossel, derivam de alguns fatores: as dinâmicas da tecnologia, da economia e da população. Todas podem levar a uma acelerada taxa de mudanças. Algumas abordagens referem-se a aspectos considerados especialmente importantes para alcançar a sustentabilidade. Uma delas é o "Natural Step", baseado no fato de que a natureza deve sobreviver independentemente da sua avaliação econômica (ROBERT *et al.*, 1995).

Desenvolvimento Sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas (CMMAD, 1991, p.49).

The Natural Step (TNS®) é uma organização de consultoria e pesquisa internacional que trabalha com os usuários de recursos do planeta, gerando

soluções, modelos e ferramentas desenhadas especialmente para acelerar a sustentabilidade global. Trata os desafios na fonte, de maneira que eles se transformem em oportunidades de inovação. Nasceu na Suécia em 1989 e hoje está presente em 10 países. É um modelo de pensamento participativo que tem como proposta aplicar o pensamento sistêmico ao planejamento estratégico para atingir um mundo social e ecologicamente sustentável. Ou seja, caminhar em direção ao resultado, melhorando as condições de vida e mantendo o planeta equilibrado e saudável.

Num momento em que as questões do meio ambiente já constam das agendas das grandes organizações, não é mais possível isolar os sistemas de gestão ambiental das estratégias empresariais globais. A necessidade de princípios ou idéias que possam contribuir para essa integração é premente.

Com fundamentos baseados em princípios científicos, ecológicos e sociais, e um processo de desenvolvimento que conduz a um resultado favorável para todo o sistema, o TNS (*The Natural Step*) procura fomentar esta inter-relação.

Impulsionando um progredir consciente, o TNS segue a tecnologia do diálogo: ouve atentamente, volta-se para o centro, incorpora o resultado.

O sistema fundamenta-se em quatro condições que devem ser alcançadas: i) as substâncias na crosta terrestre não devem aumentar sistematicamente na ecosfera; ii) as substâncias produzidas pela sociedade não devem aumentar sistematicamente na ecosfera; iii) a base física para a produtividade e a diversidade da natureza não deve ser sistematicamente reduzida; e iv) os recursos devem ser utilizados correta e eficientemente com relação ao alcance das necessidades humanas.

2.4 SUSTENTABILIDADE: UM HISTÓRICO CONCEITUAL

Sustentabilidade vem do latim *sustentare*, que significa sustentar, suportar, ou seja, está associada à possibilidade de uma organização garantir a sua continuidade e perenidade. É a qualidade de sustentável, capaz de se manter mais ou menos constante, ou estável, por longo período.

Sustentabilidade é a qualidade de ser sustentável, de sustentar, dar sustentação. Deve ser vista sempre sob a ótica temporal, algo em que se pressupõe a perpetuidade e que se possa manter em equilíbrio.

O conceito de sustentabilidade surgiu durante a década de 80, e tem a transparência, as condições justas de produção e comercialização e o respeito ao meio ambiente como princípios básicos. Remete a um fluxo comercial caracterizado por relações éticas e solidárias entre todos os elos da cadeia produtiva, com vistas à perpetuidade de recursos naturais.

Segundo Rusceinsky (2004), sustentabilidade é um termo relativamente antigo, de origem no saber técnico na agricultura no século XIX. Entrou na rota do uso pelos ecologistas modernos nos anos 80, em cujo debate SACHS deu grande contribuição.

Para Becker (2002), a emergência de um novo paradigma desenvolvimentista cristalizado no termo sustentabilidade configura também um novo conceito de desenvolvimento regional, além de trazer evidências do colapso do paradigma de desenvolvimento contemporâneo e predominante. Becker defende uma tese de interpretação sobre a dinâmica de desenvolvimento humano nas últimas décadas, atribuindo à liberdade do sistema financeiro privado o acentuado agravamento da instabilidade do sistema global, gerando crises financeiras e desequilíbrios crônicos em muitos Estados nacionais. Dentre muitos, o Brasil seria o exemplo mais próximo.

Para Hogan e Vieira *apud* Becker (2002), invariavelmente os textos sobre a questão da sustentabilidade trazem na sua introdução preocupação com "os limites do crescimento material", sugerindo a existência de um conflito entre os seres humanos e o mundo natural e um sistema de desenvolvimento econômico distorcido em relação ao processo de desenvolvimento humano. Dessa forma, o desenvolvimento humano reduziu-se ao desenvolvimento econômico, perdendo as demais dimensões da vida e da espécie humana.

Um novo tipo de desenvolvimento deve procurar a harmonia da sociedade com a natureza. Em sua ausência, a sobreposição dos fenômenos de degradação ambiental e decadência social levará fatalmente ao mau desenvolvimento. Numa ótica pró-ativa, outro desenvolvimento não é apenas um critério de avaliação da trajetória histórica, mas também um conceito normativo orientado para o futuro, procurando conhecer as estratégias de transição escalonadas em várias décadas, que permitem passar do círculo vicioso do mau desenvolvimento social e de degradação do meio ambiente para o círculo do desenvolvimento que responde à racionalidade socioecológica (SACHS, 1992, p.124).

Aos poucos, os desenvolvimentistas, progressistas, cientistas, acadêmicos e técnicos, entre outros, foram percebendo que o próprio processo da produção da riqueza produz a pobreza e a insustentabilidade.

A importância da incorporação de mudanças é destacada por Becker (2002):

esse primado da racionalidade econômica pressupõe a transformação das outras racionalidades. Por isso, precisamos transitar da velha para uma nova ciência; do velho método científico para um novo método; do velho rigor científico para um novo rigor; da democracia político-formal para a democracia sócio-real; da ciência econômica tradicional para a ciência econômica ecológica; do velho progresso para um novo progresso; do velho desenvolvimento para o eco desenvolvimento; do desenvolvimento econômico para o desenvolvimento sustentável.

O setor produtivo começa a assimilar os conceitos de sustentabilidade ambiental e a importância da sua associação ao desenvolvimento econômico e social como forma de garantir a competitividade no mercado nacional e internacional. Se nada for feito em relação ao aquecimento global, não será possível reverter os efeitos, que, inclusive, já são visíveis, como o aumento da temperatura, o derretimento das calotas polares e o aumento de doenças.

A sustentabilidade pode ser diferente da auto-sustentabilidade, principalmente sob a dimensão econômica. A auto-sustentabilidade diz respeito à capacidade de se manter ativo economicamente sem depender de recursos subsidiados. A sustentabilidade extrapola a dimensão econômica e deve ser vista no contexto de suas várias dimensões.

O caráter ideológico, de responsabilidade social, está fortemente presente, embora a base conceitual da sustentabilidade não seja tão fácil de ser colocada em

prática, pois os negócios precisam reunir em harmonia quesitos econômicos, sociais e ambientais. O comércio justo, como passou a ser chamado, propõe um novo relacionamento e seu crescimento nos últimos cinco anos tem sido acentuado.

A ministra do Meio Ambiente durante o primeiro governo Lula, Marina Silva, presente na conferência da ONU sobre o clima que aconteceu na capital do Quênia, Nairóbi, ao final de 2006, disse que sustentabilidade econômica, cultural, social e principalmente ética são resultado da junção de eficiência ambiental e eficiência econômica. "O que é preciso fazer é cumprir com eficiência aquilo que precisa ser cumprido para que os projetos econômicos tenham eficiência econômica, ambiental e social." Marina Silva disse que o modelo de desenvolvimento seguido por nações industrializadas como os Estados Unidos e as da Europa não deve mais necessariamente ser seguido pelos países em desenvolvimento. "Nós temos trabalhado no Brasil com a idéia de política ambiental integrada. O planejamento de ações de infraestrutura deve incorporar critérios de sustentabilidade em suas ações, e o Brasil já deu alguns passos significativos em relação a isso."

O argumento desenvolvido pelos economistas em busca da sustentabilidade gira em torno da noção de eficiência no uso dos recursos do planeta. A alocação eficiente de recursos naturais, respeitando ao mesmo tempo as preferências dos indivíduos, seria mais bem executada em um cenário institucional de mercados competitivos. A sustentabilidade seria alcançada pela implementação da racionalidade econômica em escala local, racional e planetária (RATTNER, 1999, p.119):

A pressuposição de que os pobres são as principais vítimas da degradação ambiental é subjacente à ligação entre equidade e sustentabilidade. Presumindo que as mesmas raízes da degradação ambiental são também responsáveis pela iniquidade social, esse discurso postula a inseparabilidade analítica entre ecologia e justiça em um mundo caracterizado por fragmentação social, apesar de seus problemas ambientais comuns. A pressão sobre os recursos naturais tem que ser relacionada a práticas de distribuição injustas, dependência financeira, e falta de controle sobre tecnologia, comércio e fluxos de investimentos.

Inequívoca a afirmação de Rattner, baseada numa visão sociológica do problema social, revelando um relacionamento político e social conflituoso que

prejudica a base de reprodução de riqueza da sociedade e da natureza. Sem justiça e participação na administração dos "globais comuns" não haverá forma de alcançar o envolvimento dos subprivilegiados, o que deve resultar em equidade entre gerações, fundamento do conceito de sustentabilidade.

O capitalismo global não diminui a pobreza e a exclusão social, ao contrário, intensifica-as. O Acordo de Washington¹³ não levou em conta os efeitos gerados pela globalização porque excluiu de seus modelos de análise os custos sociais da atividade econômica. Assim como ignorou o custo ambiental da nova economia – aumento e aceleração da destruição do meio ambiente natural no mundo inteiro –, mais grave ainda do que os efeitos sociais.

O objetivo de crescimento econômico e indiferenciado é claramente insustentável, pois a expansão ilimitada num planeta finito só pode levar à catástrofe. Nesta virada de século veio à tona de forma bastante transparente para a sociedade que as atividades econômicas estão prejudicando a biosfera e a vida humana de tal modo que, em pouco tempo, os danos poderão tornar-se irreversíveis (CAPRA, 2005, p.157).

Como foi possível observar neste tópico, os efeitos sociais e ecológicos gerados pela instabilidade da nova economia têm sido alvo de freqüentes discussões nos últimos anos, havendo um consenso de que o capitalismo global e a exploração desordenada dos recursos naturais são insustentáveis e, portanto, os conceitos precisam ser revistos para garantir a qualidade de vida das futuras gerações.

Os princípios do neoliberalismo indicam a necessidade de os países pobres se dedicarem à produção de poucos produtos específicos para exportação a fim de

¹³ Acordo ou Consenso de Washington (1989): doutrina da globalização econômica – conhecida como "neoliberalismo" –, que entende que os acordos impostos pela Organização Mundial do Comércio (OMC) a seus países membros vão fazer aumentar o comércio internacional. Com isso, criar-se-á uma expansão econômica global, diminuindo a pobreza. Suas principais medidas foram: diminuição ou eliminação das barreiras alfandegárias com vistas ao livre comércio; diminuição ou eliminação das barreiras contra investimentos estrangeiros e transações de moeda estrangeira; implementação de uma maior disciplina fiscal; privatização generalizada de empresas estatais, mesmo as lucrativas; reforma tributária; liberalizações das taxas de juros; eliminação de barreiras alfandegárias e revisão das prioridades de gastos públicos, com vistas a sua redução.

obter moeda estrangeira, devendo importar a maior parte das demais mercadorias. O efeito prático disso é que os recursos dos países pobres são direcionados para os países ricos, enquanto a poluição dos ricos vai para os pobres (CAPRA, 2005, p.158).

O conceito de sustentabilidade também vem sendo usado no mundo corporativo e é similar ao conceito amplo de sustentabilidade, com foco em empresas socialmente responsáveis, ou seja, inclui no seu posicionamento estratégico uma preocupação especial com questões que afetem direta ou indiretamente seus *stakeholders*¹⁴. A Sustentabilidade Corporativa pressupõe conceitos transversais como transparência, padrões de governança elevados e gestão de recursos humanos orientada pela capacitação e satisfação de seus funcionários.

Nos EUA e na Europa, há algum tempo, os especialistas já vêm analisando em suas prospecções os índices e relatórios de sustentabilidade, além de outros indicadores, divulgados pelas Bolsas de New York e Londres. O mercado aposta em perpetuidade e agregação de valor ao longo prazo. Existem iniciativas voltadas à sustentabilidade corporativa sendo levadas a cabo por empresas ligadas ao segmento de papel e celulose, alimentos e bebidas e energia elétrica.

O conceito prevê que a sustentabilidade da organização está alinhada ao conceito do *triple bottom line*, segundo o qual as dimensões ambiental, social e econômico-financeira agregam valor à companhia.

Fundamentalmente, as questões avaliadas nas empresas envolvem: motivação; capacidade de implementação; alinhamento das diversas áreas da organização e utilização de ferramentas gerenciais que monitorem a sustentabilidade da empresa.

2.4.1 Clube de Roma (1968)

O Clube de Roma funciona através de um conjunto de cientistas, economistas, humanistas, industriais e pessoas ilustres preocupadas em discutir assuntos emblemáticos relacionados à política e à economia internacional. Foi

¹⁴ Em português o termo *stakeholders* poderia ser traduzido como partes interessadas em um determinado processo, por exemplo, clientes, colaboradores, investidores, fornecedores, comunidades, poder público. A expressão foi criada para designar todas as pessoas ou empresas que, de alguma maneira, são influenciadas pelas ações de uma organização.

fundado em 1968 na Academia Dei Lincei, em Roma, por Aurelio Peccei, industrial e acadêmico italiano, e Alexander King, cientista escocês.

O grupo, formado também por chefes de estado e ex-chefes de estado, ficou conhecido em 1972, na Conferência Mundial sobre Meio Ambiente Humano e Desenvolvimento, em Estocolmo, na Suécia, devido à repercussão da publicação intitulada "Relatório sobre os Limites ao Desenvolvimento (*Limits to growth*)", que vendeu mais de 30 milhões de cópias em 30 idiomas, tornando-se o livro sobre ambiente mais vendido da história.

O atual presidente do grupo é o Príncipe El Hassan bin Talal, da Jordânia. Outros membros ativos são Benjamin Bassin, a Rainha Beatriz, dos Países Baixos, Juan Luis Cebrian, Orio Giarini, Talal Halman, Fernando Henrique Cardoso, José Sarney, Javier Solana, Mugur Isarescu, Kamal Hossain, Esko Kalimo, Ashok Khosla, Martin Lees, Roberto Peccei, Maria Ramirez Ribes, Victor A. Sadovnichy, Adam Schaff, Keith Suter, Majid Tehranian, Raoul Weiler, Anders Wijkman, e Mikhail Gorbachev. O Clube de Roma, atualmente, tem sede em Hamburgo, na Alemanha.

2.4.2 Relatório de Brundtland (1987)

A adoção formal por parte da ONU do conceito de desenvolvimento sustentável parte da criação, em 1983, da Comissão Mundial sobre Ambiente e Desenvolvimento (CMMA), Comissão Brundtland, que em 1987 publicou o Relatório Brundtland, intitulado em português como "Nosso Futuro Comum". Esse relatório indicou a pobreza nos países do sul e o consumismo extremo dos países do norte como as causas fundamentais da insustentabilidade do desenvolvimento e das crises ambientais. A comissão recomendou a convocação de uma conferência sobre esses temas. Houve consenso de que o conceito de desenvolvimento sustentável não está relacionado unicamente aos reflexos da atividade econômica junto ao meio ambiente e que se apóia no tripé básico da atividade econômica, meio ambiente e bem-estar da sociedade.

De acordo com o Relatório Brundtland:

o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações futuras [...] é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades.

Segundo o Relatório, uma série de medidas deve ser tomada pelos Estados nacionais:

- a) limitação do crescimento populacional;
- b) garantia de alimentação a longo prazo;
- c) preservação da biodiversidade e dos ecossistemas;
- d) diminuição do consumo de energia e desenvolvimento de tecnologias que admitem o uso de fontes energéticas renováveis, como energia eólica, hidrelétrica e solar;
- e) aumento da produção industrial nos países não-industrializados à base de tecnologias ecologicamente adaptadas;
- f) controle da urbanização selvagem e integração entre campo e cidades menores;
- g) as necessidades básicas devem ser satisfeitas. No nível internacional, as metas propostas pelo Relatório são as seguintes:
 - as organizações do desenvolvimento devem adotar a estratégia de desenvolvimento sustentável;
 - a comunidade internacional deve proteger os ecossistemas supranacionais como a Antártica, os oceanos, o espaço;
 - as guerras devem ser banidas;
 - a ONU deve implantar um programa de desenvolvimento sustentável.A adoção de métodos de monitoramento ainda estava no campo do planejamento e os especialistas aprofundavam-se no assunto.

2.4.3 Eco-92 (1992)

A Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) induziu e apoiou durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e

Desenvolvimento, a Eco-92, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, um abrangente conjunto de metas para a criação de um mundo, enfim, equilibrado. Mais de 170 países adotaram então a Agenda 21, um abrangente conjunto de metas para criação de um equilíbrio da biodiversidade do planeta.

A Agenda 21 foi o principal resultado da conferência Eco-92. É um documento a ser adotado em nível global e local e que formalizou a preocupação com o meio ambiente, possibilitando a reflexão dos países signatários quanto à necessidade de governos, empresas, organizações não-governamentais e todos os setores da sociedade adotarem programas de prevenção de riscos ambientais.

A proposta é que cada país desenvolva sua própria Agenda 21. No Brasil, o trabalho é coordenado pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional (CPDS). Este documento constitui um poderoso instrumento de reconversão da sociedade industrial rumo a um novo paradigma, que exige a reinterpretação do conceito de progresso, contemplando maior harmonia e equilíbrio holístico entre o todo e as partes, promovendo a qualidade e não apenas a quantidade do crescimento.

O desenvolvimento da Agenda 21 começou em 22 de dezembro de 1989 com a aprovação, em assembléia extraordinária das Nações Unidas, de uma conferência sobre o meio ambiente e o desenvolvimento como fora recomendado pelo Relatório Brundtland. Com a elaboração de esboços do programa, que, como todos os acordos dos estados-membros da ONU, sofreu um complexo processo de revisão, consulta e negociação e culminou com a segunda Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, mais conhecida como Rio-92 ou Eco-92, entre 3 e 14 de junho de 1992 no Rio de Janeiro, onde representantes de 179 governos aceitaram adotar o programa.

As ações prioritárias brasileiras são os programas de inclusão social (com o acesso de toda a população à educação, saúde e distribuição de renda), a sustentabilidade urbana e rural, a preservação dos recursos naturais e minerais e a ética política para o planejamento rumo ao desenvolvimento sustentável. Mas o ponto mais

importante dessas ações prioritárias, segundo esse estudo, é o planejamento de sistemas de produção e consumo sustentáveis contra a cultura do desperdício.

A Agenda 21 teve um estreito acompanhamento a partir do qual foram feitos ajustes e revisões. Primeiro, com a conferência Rio+5, entre os dias 23 e 27 de junho de 1997 na sede da ONU, em Nova Iorque; posteriormente com a adoção de uma agenda complementar denominada "Metas do Desenvolvimento do Milênio" (*Millenium Development Goals*), com ênfase particular nas políticas de globalização e na erradicação da pobreza e da fome, adotadas por 199 países na 55ª Assembléia da ONU, que ocorreu em Nova Iorque entre os dias 6 e 8 de setembro de 2000; e, a mais recente, a Cúpula de Johannesburgo, na cidade sul-africana, entre 26 de agosto e 4 de setembro de 2002.

Os assuntos principais discutidos na Agenda 21 estão dispostos em quarenta capítulos organizados em cinco seções, como segue:

Seção I - Dimensões sociais e econômicas:

- cooperação internacional para acelerar o desenvolvimento sustentável dos países em desenvolvimento e das políticas internas conexas;
- luta contra a pobreza;
- evolução das modalidades de consumo;
- dinâmica demográfica e sustentabilidade;
- proteção e fomento da saúde humana;
- fomento do desenvolvimento sustentável dos recursos humanos;
- integração entre o meio ambiente e o desenvolvimento na tomada de decisões.

Seção II - Conservação e gestão dos recursos para o desenvolvimento:

- proteção da atmosfera;
- enfoque integrado do planejamento e da ordenação dos recursos das terras;

- luta contra o desmatamento;
- ordenação dos ecossistemas frágeis: luta contra a desertificação e a seca;
- ordenação dos ecossistemas frágeis: desenvolvimento sustentável das zonas montanhosas;
- fomento da agricultura e do desenvolvimento rural sustentável;
- conservação da diversidade biológica;
- gestão ecologicamente racional da biotecnologia;
- proteção dos oceanos e dos mares de todo tipo, incluídos os mares fechados e semifechados e as zonas costeiras, e o uso racional e o desenvolvimento de seus recursos vivos;
- proteção da qualidade dos recursos de água doce: aplicação de critérios integrados para o aproveitamento, ordenação e uso dos recursos de água doce;
- gestão ecologicamente racional dos produtos químicos tóxicos, incluída a prevenção do tráfico internacional ilícito de produtos tóxicos e perigosos;
- gestão ecologicamente racional dos rejeitos perigosos, incluída a prevenção do tráfico internacional ilícito de rejeitos perigosos;
- gestão ecologicamente racional dos rejeitos sólidos e questões relacionadas com as matérias fecais;
- gestão inócua e ecologicamente racional dos rejeitos radioativos.

Seção III - Fortalecimento do papel dos grupos principais:

- medidas mundiais em favor da mulher para atingir um desenvolvimento sustentável e eqüitativo;
- a infância e a juventude no desenvolvimento sustentável;
- reconhecimento e fortalecimento do papel das populações indígenas e suas comunidades;
- fortalecimento do papel das organizações não-governamentais associadas na busca de um desenvolvimento sustentável;

- iniciativas das autoridades locais em apoio ao Programa 21;
- fortalecimento do papel dos trabalhadores e seus sindicatos;
- fortalecimento do papel do comércio e da indústria;
- a comunidade científica e tecnológica;
- fortalecimento do papel dos agricultores.

Seção IV - Meios de execução:

- recursos e mecanismos de financiamento;
- transferência de tecnologia ecologicamente racional, cooperação e aumento da capacidade;
- a ciência para o desenvolvimento sustentável;
- fomento da educação, a capacitação e a conscientização;
- mecanismos nacionais e cooperação internacional para aumentar a capacidade nacional nos países em desenvolvimento;
- acordos institucionais internacionais;
- instrumentos e mecanismos jurídicos internacionais;
- informação para a adoção de decisões.

2.4.4 Convenção do Clima (1992)

A Assembléia Geral das Nações Unidas estabeleceu, em seu período de sessões de 1990, o Comitê Intergovernamental de Negociação para a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima (CIN/CQMC), ao qual encomendou a redação de uma convenção-quadro, assim como de qualquer instrumento jurídico relacionado que fosse considerado necessário. Os representantes de mais de 150 países se encontraram durante cinco reuniões celebradas entre fevereiro de 1991 e maio de 1992 e, finalmente, em 9 de maio de 1992, foi adotada a convenção-quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima na Sede das Nações Unidas (New York).

Pouco tempo depois, 155 países firmaram a Convenção na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida pelo nome de "Cúpula da Terra" (RIO/92), realizada no Rio de Janeiro em junho de

1992. Desde então, a Convenção vem sendo firmada por outros Estados e ratificada por um crescente número de países. Entrou em vigor em 21 de março de 1994, 90 dias após a quinquagésima ratificação.

O Brasil foi o primeiro país a assinar a Convenção-Quadro das Nações Unidas para Mudança do Clima, em 4 de junho de 1992, e o Congresso Nacional a ratificou em 28 de fevereiro de 1994. A Convenção entrou em vigor para o Brasil em 29 de maio de 1994, no nonagésimo dia após a ratificação pelo Congresso Nacional (Ministério da Ciência e Tecnologia).

2.4.5 Convenção sobre Diversidade Biológica (1992)

Os objetivos desta convenção são: a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, mediante, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre tais recursos e tecnologias, e mediante financiamento adequado.

A Convenção sobre Diversidade Biológica, realizada em junho de 1992 durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), é um marco internacional no que se refere à discussão do meio ambiente e ponto de partida para muitas outras convenções e acordos ambientais subseqüentes.

A CDB é o principal fórum mundial na definição do marco legal e político para temas e questões relacionados à biodiversidade (168 países assinaram a CDB e 188 países já a ratificaram, tendo estes últimos se tornado Parte da Convenção).

A CDB tem definido importantes marcos legais e políticos mundiais que orientam a gestão da biodiversidade em todo o mundo: o Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança, que estabelece as regras para a movimentação transfronteiriça de organismos geneticamente modificados (OGMs) vivos; o Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura, que estabelece, no

âmbito da FAO, as regras para o acesso aos recursos genéticos vegetais e para a repartição de benefícios; as Diretrizes de Bonn, que orientam o estabelecimento das legislações nacionais, para regular o acesso aos recursos genéticos e a repartição dos benefícios resultantes da utilização desses recursos (combate à biopirataria); as Diretrizes para o Turismo Sustentável e a Biodiversidade; os Princípios de Addis Abeba para a Utilização Sustentável da Biodiversidade; as Diretrizes para a Prevenção, Controle e Erradicação das Espécies Exóticas Invasoras; e os Princípios e Diretrizes da Abordagem Ecosistêmica para a Gestão da Biodiversidade. Igualmente no âmbito da CDB, foi iniciada a negociação de um Regime Internacional sobre Acesso aos Recursos Genéticos e Repartição dos Benefícios resultantes desse acesso.

A CDB estabeleceu importantes programas de trabalho temáticos nas áreas de biodiversidade marinha e costeira, biodiversidade das águas continentais, biodiversidade florestal, biodiversidade das terras áridas e subúmidas, biodiversidade das montanhas e biodiversidade dos sistemas agrícolas (agrobiodiversidade). Adicionalmente, criou iniciativas transversais e programas de trabalho sobre áreas protegidas, conservação de plantas, conservação e uso sustentável dos polinizadores, transferência de tecnologias, medidas de incentivo econômico, proteção dos conhecimentos tradicionais dos povos indígenas e comunidades locais associados à biodiversidade, educação e sensibilização pública, entre outras.

Em 16 de março de 1998 o presidente da República Fernando Henrique Cardoso assinou o decreto que instituiu a Convenção sobre Diversidade Biológica, que havia sido assinada em 05 de junho de 1992, no Rio de Janeiro, durante a Eco-92, e aprovada pelo Congresso Nacional em 03 de fevereiro de 1994. O Brasil foi o primeiro país a assinar a Convenção sobre Diversidade Biológica e, para cumprir com os compromissos resultantes, vem criando instrumentos, tais como o Projeto Estratégia Nacional da Diversidade Biológica, cujo principal objetivo é a formalização da Política Nacional da Biodiversidade; a elaboração do Programa Nacional da Diversidade Biológica (PRONABIO), que viabiliza as ações propostas pela Política Nacional; e o Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (PROBIO), o componente executivo do PRONABIO,

que tem como objetivo principal apoiar iniciativas que ofereçam informações e subsídios básicos sobre a biodiversidade brasileira. A Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF), por meio da Diretoria de Conservação da Biodiversidade (DCBio), é o ponto focal técnico da Convenção sobre Diversidade Biológica no país (Ministério da Ciência e Tecnologia).

2.4.6 Protocolo de Kyoto (1997)

A Conferência das Partes realizada em Kyoto em 1997 foi uma das mais importantes, pois foi estabelecido um acordo que define metas de redução de gases de efeito estufa (GEE) para os países do Anexo B¹⁵, além de critérios e diretrizes para utilização dos mecanismos de mercado. Este acordo ficou conhecido como Protocolo de Kyoto e foi assinado por 170 países, começando a vigorar em novembro de 2004, com a adesão da Rússia, através de um acordo assinado pelo presidente Vladimir Putin.

As regras de Kyoto prevêem uma redução na emissão de gases causadores do efeito estufa. A meta principal é tornar o volume de gases liberados na atmosfera 5,2% inferior ao registrado em 1990, durante o período de 2008 a 2012. O indicador utilizado para medição desta meta é o número de crédito de carbono.

Para que o Protocolo entre em vigor são necessárias duas condições: I) a sua ratificação por pelo menos 55 Partes (países) da Convenção; e II) que as Partes incluídas no Anexo I¹⁶ que o ratificarem contabilizem pelo menos 55% das emissões totais de dióxido de carbono em 1990. Atualmente, os EUA afirmaram que não vão ratificar o protocolo, mas com a entrada da Rússia, representando 17,4% das emissões, garantiu-se a segunda condição. O Protocolo de Kyoto

¹⁵ Lista de países que assumem legalmente compromissos de redução das emissões de gases de efeito estufa através do artigo 3^o do Protocolo de Kyoto.

¹⁶ Países industrializados membros da ACDE, exceto México e Coréia do Sul, além de países industrializados em processo de transição para uma economia de mercado. Listados na Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Global do Clima, assumem várias obrigações constantes no Artigo 4.2 da Convenção.

demonstra como o mercado pode reduzir a emissão de GEE, adotando a proposta de criar um valor transacionável para as reduções, semelhantes aos mecanismos existentes para alguns gases poluidores, como o Programa da Chuva Ácida na Europa e EUA.

Baseado nos impactos econômicos para implantação e disseminação de iniciativas de produção limpa, é permitido que empresas de países ricos, para não desacelerarem suas produções, comprem créditos de carbono de empresas de países pobres, capazes de tirar da atmosfera uma determinada quantidade de dióxido de carbono.

A Convenção do Clima foi adotada em 1992, com o objetivo de estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica¹⁷ perigosa no sistema climático. Para atingir tal objetivo foram estabelecidas "responsabilidades comuns, porém diferenciadas". Para os Países do Anexo I as responsabilidades incluem limitações das emissões de GEE. A Convenção do Clima entrou em vigor em 21 de março de 1994 e conta atualmente com 186 "Partes" (países).

Segundo Man Yu Chang (2004), o seqüestro florestal de carbono, através da absorção de CO₂ do ar e a sua fixação em forma de matéria lenhosa, possui dimensões política, socioeconômica e ecológica. A forma natural de seqüestrar CO₂ pelos vegetais através da fotossíntese foi um conceito consagrado somente a partir da Conferência de Kyoto.

Trata-se de uma das modalidades dentro do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) do Protocolo de Kyoto com a finalidade de compensar os compromissos de redução de emissão para mitigar mudanças climáticas. Este mecanismo estabelece ainda que os projetos MDL devem contribuir para o desenvolvimento sustentável do país hospedeiro ao critério de seu governo. Portanto, os projetos de MDL devem passar pela aprovação dos governos nacionais, segundo suas necessidades e prioridades, a depender de sua matriz energética, condições geomorfológicas e inserção político-econômica de cada país.

¹⁷ Refere-se à ação do homem sobre a natureza; está ligada à presença humana.

No Brasil, o debate inicial sobre o seqüestro de carbono florestal se polarizava entre seus opositores e defensores. Existem ONGs contrárias aos projetos florestais, para fazer frente ao aquecimento global, pois consideram que o seqüestro de carbono não tem o mesmo *status* das tecnologias limpas que contribuem para o controle da emissão e conduzem ao desenvolvimento sustentável nos países em desenvolvimento. Entendem que a conservação de florestas não deve ser objeto de barganha para obtenção de divisas para as políticas domésticas de meio ambiente.

O governo brasileiro, mesmo reconhecendo os benefícios da conservação florestal no MDL, identifica vários pontos frágeis que dificultam a sua gestão, avaliando a redução do carbono como hipotética, por se tratar de cercar uma floresta supostamente a ser devastada (CAMPOS, 2001).

Um grupo de Organizações Não-Governamentais ambientalistas no Brasil defende a inclusão da conservação florestal no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. A Secretaria do Desenvolvimento Sustentável do Ministério do Meio Ambiente é partidária desta posição na discussão da mudança climática. A floresta, quando não bem conservada, constitui uma fonte emissora significativa, sendo que, no caso brasileiro, dois terços da sua emissão provêm do setor florestal.

É consenso que o seqüestro de carbono representa uma medida paliativa e não permanente, embora possa trazer alguns benefícios ecológicos secundários. No Brasil, os recursos disponíveis para MDL florestal podem competir com os dos projetos energéticos e de aterro sanitário, mas há possibilidade de contribuir para a proteção ecológica e uso mais sustentável dos recursos florestais e do solo, principalmente nas regiões de fronteira agrícola.

O artigo 12 do Protocolo de Kyoto estabelece que os projetos do MDL devem contribuir para o desenvolvimento sustentável do país hospedeiro. O referencial teórico surgiu a partir da conceitualização das dimensões da sustentabilidade e da participação social, medindo o aporte que os projetos de seqüestro de carbono implantados no Brasil dariam para o desenvolvimento sustentável, tais como:

- a) histórico da discussão ambiental até a proposta de desenvolvimento sustentável;

- b) as principais correntes de pensamento ambientalista, suas interpretações sobre o desenvolvimento sustentável e as dimensões de sustentabilidade;
- c) o papel da participação social na construção do desenvolvimento sustentável;
- d) o instrumento de seqüestro de carbono à luz dos pressupostos da economia ambiental;
- e) as tendências e limites da responsabilidade ambiental e social das empresas privadas na construção do desenvolvimento sustentável.

Não há uma interpretação unívoca de como a proposta Brundtland deva ocorrer em termos concretos, porque em tese não é possível uma proposta de desenvolvimento atender por igual aos diversos interesses conflitantes existentes nas sociedades, num regime de fortes desigualdades.

O que se observa de fato é o significativo crescimento do mercado gerado pelo seqüestro de carbono. Uma das maiores empresas do setor, a Britânica *Eco Securities*, criada em 1997 pelo brasileiro Pedro Moura Costa, em Londres, levantou U\$ 100 milhões com a abertura de capital ao final do ano de 2006 e prevê que até 2012 o mercado de carbono deverá movimentar algo em torno de € 30 bilhões.

A empresa Klabin obteve, ao final de 2006, U\$ 58 mil com sua primeira venda de créditos de carbono. Foram vendidas 14,5 mil toneladas de CO₂, equivalentes a cerca de U\$ 4 por tonelada. Esses créditos são oriundos da captura de CO₂ no meio ambiente pelas florestas plantadas da empresa. A venda foi feita na Chicago Climate Exchange (CCX), dos EUA, que é a bolsa internacional de intercâmbio de emissões de gases geradores do efeito estufa.

Outra empresa de porte, a Suzano Papel e Celulose, fez seu primeiro negócio na Chicago Climate Exchange, vendendo 20 mil toneladas de crédito de carbono, o que lhe rendeu US\$ 80 mil. Segundo Luiz Cornacchioni, gerente de negócios florestais da Suzano, foi um processo meticuloso para tirar do total de florestas próprias o que realmente está em potencial de captura de carbono. Depois foram retirados 100% das emissões de gases para, então, chegar no saldo potencial a ser vendido nos próximos anos.

2.4.7 Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança (2004)

Instrumento de direito internacional, o objetivo do Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança é proteger os direitos humanos fundamentais, tais como a saúde humana, a biodiversidade e o equilíbrio ecológico do meio ambiente, sem os quais ficam prejudicados os direitos à dignidade, à qualidade de vida e à própria vida, direitos estes garantidos pela Constituição Federal de 1988 e consagrados pela Declaração Universal dos Direitos Humanos¹⁸ da Organização das Nações Unidas, de 1948.

O Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança é o primeiro acordo firmado no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica. Procura garantir um nível mínimo de proteção no campo da transferência, da manipulação e do uso seguros dos organismos vivos modificados (OVMs), resultantes da biotecnologia moderna, que possam ter efeitos adversos na conservação e no uso sustentável da diversidade biológica, levando em conta os riscos para a saúde humana, decorrentes dos movimentos em zonas fronteiriças.

A adoção do Protocolo pelos Países-Partes da Convenção constitui um importante passo para a criação de um marco normativo internacional, que leva em consideração as necessidades de proteção do meio ambiente e da saúde humana e da promoção do comércio internacional. Da mesma forma, cria uma instância internacional para discutir os procedimentos que deverão nortear a introdução de organismos vivos modificados em seus territórios. Nesse contexto, cabe salientar que o Protocolo incorpora em artigos operativos o "Princípio da Precaução", um dos pilares mais importantes desse instrumento e que deve nortear as ações políticas e administrativas dos governos.

O Protocolo reflete o equilíbrio entre a necessária proteção da biodiversidade e a defesa do fluxo comercial dos OVMs. Será um instrumento essencial para a

¹⁸ A Declaração Universal dos Direitos Humanos é um dos documentos básicos das Nações Unidas e foi assinada em 1948. Nela, são enumerados os direitos que todos os seres humanos possuem.

regulação do comércio internacional de produtos transgênicos em bases seguras. Internamente, a adesão do Brasil ao Protocolo reveste-se de grande importância em razão da sua condição de País megadiverso¹⁹ e, também, de exportador de alimentos.

É a primeira vez que a comunidade internacional aprova um Acordo que impõe regras ao comércio de produtos transgênicos. Em vigor para o Brasil desde 22 de fevereiro de 2004, o Protocolo permite ao País participação plena nas negociações internacionais sobre biossegurança. Essa adesão permitiu ao Brasil participar das decisões do Protocolo desde os primórdios, criando novas condições para a atuação das autoridades brasileiras, sempre que envolvidas nas decisões quanto à liberação da produção e da importação de OVMs.

O Protocolo contribuirá, de forma decisiva, para a capacitação dos países, particularmente em relação aos avanços tecnológicos e à necessidade imperativa de proteção à biodiversidade e ao meio ambiente.²⁰

2.5 DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE

Considerando a sustentabilidade como um conceito dinâmico que engloba um processo de mudança, Sachs (1997) afirma que o desenvolvimento sustentável apresenta cinco dimensões/perspectivas: ambiental, econômica, espacial, geográfica/cultural e social, conforme a figura 1.

¹⁹ Diz respeito a uma lista com os 17 países que apresentam grande parte da riqueza de espécies mundial. O Brasil ocupa a posição número um da lista.

²⁰ Ver: <http://www.cdb.gov.br/cartagena>.

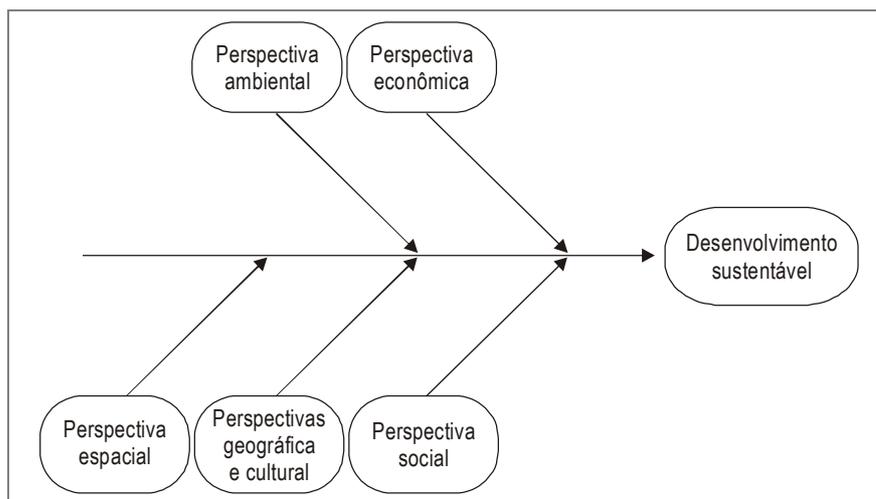


FIGURA 1 - DIMENSÕES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Segundo Silva (2005), o desenvolvimento sustentável deve ser discutido com base nas delimitações dessas dimensões para, em seguida, avaliar as suas inter-relações internas e externas como um sistema adaptativo complexo, que prevê transformações que modificam para sempre a sociedade. Estas transformações definem os novos objetivos e o direcionamento de recursos existentes para o alcance de uma sustentabilidade almejada.

Existe uma infinidade de variáveis que interferem nos cenários de sustentabilidade, em todas as dimensões. Não há dúvida de que há uma interseção entre as diferentes dimensões no atingimento do desenvolvimento sustentável.

O resultado da preocupação com a satisfação das necessidades atuais das populações, sem comprometer as necessidades das gerações futuras, ecologicamente equilibrado, socialmente justo e economicamente viável, é visto sob todas as dimensões de forma segmentada.

As perspectivas e/ou dimensões são monitoradas separadamente, mas depois seus impactos são avaliados e as correlações são perceptíveis.

2.5.1 Sustentabilidade da Perspectiva Social

Deve ser estabelecida uma base de apoio social que garanta o acesso à educação e à saúde, dentre outras necessidades individuais ou coletivas. Trata da interação do indivíduo na sociedade e sua condição de vida.

Segundo o IBGE, a dimensão social está ligada à satisfação das necessidades humanas, à melhoria da qualidade de vida e justiça social, abrangendo os temas população, equidade, saúde, educação, habitação e segurança. O IBGE dispõe de informações estatísticas que permitem a construção de muitos indicadores relevantes, que ampliam as possibilidades de avaliação da dimensão social no desenvolvimento sustentável. Entretanto, adota a concepção norteadora de limitar-se a um conjunto de indicadores capazes de expressar a dimensão da forma mais concisa possível.

De acordo com Silva (2005), a dimensão social é influenciada e afeta a dimensão econômica, pois uma das principais formas e fontes de inter-relacionamento da sociedade ocorre por meio das transações econômicas. Apresenta maior número de variáveis e mostra a efetividade de ações públicas.

2.5.2 Sustentabilidade da Perspectiva Ambiental

A qualidade ambiental dos ecossistemas e seus diferentes componentes (meio físico e biológico) deve ser mantida ou incrementada.

Para Rutherford (1997), a preocupação volta-se aos impactos que as atividades exercidas pelos homens acarretam ao meio ambiente. O capital natural expressa numa linguagem econômica este impacto. A produção primária é a base de todo o sistema produtivo que sustenta o ser humano. Os ambientalistas, respaldados por essa teoria, criaram um modelo chamado *Pressure, State e Response* (PSR) para indicadores ambientais, sugeridos para outras esferas.

A dimensão ecológica possui ainda três subdimensões: a) ciência ambiental, incluindo ecologia, diversidade de hábitat e florestas; b) qualidade do ar e da água, incluindo a proteção da saúde, redução de contaminação química e da poluição; e c) conservação de recursos renováveis e não-renováveis, ou seja, seu foco está voltado para a sustentabilidade dos recursos.

A sustentabilidade ecológica pressupõe aumento de produtividade do planeta com o bom uso dos diversos ecossistemas num nível mínimo de deterioração

possível. A utilização de combustíveis fósseis deve ser reduzida, juntamente com a emissão de substâncias poluentes no ar. Deve-se adotar ainda medidas de conservação do uso de energia e de recursos, substituindo recursos renováveis por não-renováveis (SACHS, 1997).

Segundo Silva (2004, p.21), "sustentabilidade ambiental é o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, o que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas". Ainda conforme Silva, a dimensão ambiental trata de recursos limitados que deveriam ser contabilizados desta forma quando se decidisse transformá-los em produtos.

A sustentabilidade ecológica induz as empresas a considerar o passivo ambiental em seus projetos e empreendimentos e contribui para a conscientização ambiental de pessoas, famílias, empresas e governos.

Para Silva (1995), a sustentabilidade ecológica pode ser alcançada pela readequação de padrões de consumo, especialmente quando referente a recursos exauríveis. A internacionalização de eventuais custos ambientais às economias agressoras do meio ambiente seria também uma forma de busca da sustentabilidade ecológica.

A dimensão ambiental reduz efeitos ambientais negativos na medida em que permite o monitoramento, a incorporação de tecnologia nos processos produtivos e a análise do ciclo de vida dos produtos.

Para o Instituto Ambiental do Paraná (IAP), responsável por proteger, preservar, conservar, controlar e recuperar o patrimônio ambiental, a busca do desenvolvimento sustentável permeia a luta contra a miséria e a degradação do meio ambiente. Defende que a questão ambiental é, antes de tudo, uma questão social. Toda ação que busca a igualdade social de oportunidades, a democracia e a liberdade é uma ação ambientalmente sustentável. Encarar a dinâmica ambiental apenas como uma questão técnica é um erro. O mercado tem uma lógica própria, que não é a lógica do desenvolvimento equilibrado. O capital sempre avança sobre o mundo natural. Esta é uma regra. Ao implementá-la, o mercado quebra a lógica

ambiental, pois não leva em conta a finitude dos recursos naturais, a capacidade de suporte da localidade, o equilíbrio milenar das cadeias alimentares envolvidas, a fragilidade dos componentes vitais dos ecossistemas e outras leis naturais.

Crescer sem destruir e compatibilizar crescimento econômico e equilíbrio ambiental é a equação que se coloca para a humanidade. O desafio não está mais centrado apenas no crescimento, mas no alcance do crescimento respeitando-se os sistemas ambientais. Não se trata só de preservar, mas também de melhorar o que ao longo da história da humanidade se destruiu.

O ser humano é a parte pensante da natureza. Assim, é sua a opção de conservar ou degradar; deixar viver ou retirar a vida; manter ou extinguir uma espécie. Ele é o único dentre as espécies que pode optar por destruir uma floresta ou desfrutar dela mantendo-a em pé. Dessa forma, a sustentabilidade é, antes de tudo, uma opção entre crescer destruindo ou preservando. E, por ser uma opção, o desenvolvimento sustentável é uma questão absolutamente moral.

2.5.3 Sustentabilidade das Perspectivas Geográfica e Cultural

Deve ser garantida e incentivada a conservação da diversidade cultural local. Considerada a mais difícil de ser alcançada, segundo Sachs (1997), a sustentabilidade cultural é o elo da modernização sem a perda de identidade, em contextos espaciais específicos. Bellen (2005) afirma que a melhor maneira de alcançar a sustentabilidade geográfica é através da melhor distribuição dos assentamentos humanos e atividades econômicas, ou seja, uma disposição rural-urbana mais apropriada com vistas a proteger a diversidade biológica.

Bellen (2005) diz que alcançar a sustentabilidade depende das escolhas feitas pela sociedade, organizações e indivíduos. Os conceitos induzem ao pensamento reflexivo e de longo prazo, capaz de identificar as responsabilidades do ser humano na biosfera. Uma nova visão do mundo, antes restrita a conjecturas, passa a ser factível e se transforma em questão de ordem para adequar o atendimento às necessidades das gerações futuras.

As instituições contemporâneas estão sendo desafiadas a tornar exeqüíveis os objetivos do desenvolvimento sustentável, embora ainda haja divergência com relação ao próprio conceito de sustentabilidade e ao que deve ser sustentado. Não existe consenso sobre como medir a sustentabilidade (BELLEN 2005). Sem uma definição operacional minimamente aceita torna-se difícil definir estratégias e acompanhar a evolução do progresso.

As ferramentas ligadas à sustentabilidade devem considerar o fato de que o sistema em que opera ainda é parcialmente conhecido. Pode-se avaliar os impactos ambientais decorrentes de atividades e a integração com o bem-estar humano, com a economia e o meio ambiente, mas não se conhece o impacto das interações dessas diferentes dimensões.

A complexidade e a diversidade do desenvolvimento sustentável devem ser vistas pelo enfoque da potencialidade de novas descobertas, especialmente no campo das políticas públicas, não fazendo prevalecer o obstáculo imposto pelas limitações conceituais já admitidas.

2.5.4 Sustentabilidade da Perspectiva Econômica

A geração de renda da comunidade deve ser compatível com suas necessidades. Para Lester Brown, fundador do Instituto Worldwatch, os indicadores globais estavam orientados na direção errada. Políticas econômicas que geraram o crescimento extraordinário da economia mundial são as mesmas que estão destruindo seus sistemas de apoio. Por qualquer medida ecológica que se possa conceber, são políticas fracassadas.

Para os economistas, o problema da sustentabilidade refere-se à manutenção do capital em todas as suas formas. Rutherford (1997) afirma que muitos economistas ressaltam a semelhança entre a gestão de portfólios de investimento com a sustentabilidade, em que se procura maximizar o retorno mantendo o capital constante.

Daly (1994, 1992) *apud* Bellen (2005), diz que para este autor a teoria econômica deve atender a três objetivos: alocação, distribuição e escala. As questões de alocação e distribuição têm um tratamento teórico e histórico. Contudo, a questão referente à escala não conta com instrumentos políticos de execução. A escala se refere ao volume físico do fluxo de matéria e energia, de baixa entropia²¹, retirada do ambiente em forma de matéria bruta e devolvida a ele como resíduos de alta entropia. A teoria econômica estaria ignorando a problemática da escala, pressupondo o meio ambiente como fonte infinita de recursos e também como depósito de resíduos de tamanho infinito em relação à escala do subsistema econômico. Quando a demanda sobre o meio ambiente imposta pela economia ultrapassa os limites surge a crise.

Dentro da dimensão econômica, também conhecida como capital artificial, a sustentabilidade engloba a alocação e distribuição eficiente de recursos naturais e a adoção de uma escala apropriada. Rutherford (1997) conceitua desenvolvimento sustentável, na dimensão econômica, em termos de estoques e fluxo de capital, considerando-se não só o capital econômico e monetário, mas também capital humano, social e ambiental. Segundo o autor, existe uma divergência entre o pensamento dos ambientalistas e dos economistas, com uma tendência dos economistas de considerar a capacidade humana em adequar-se tecnicamente aos problemas que forem surgindo.

Os economistas avaliam a relação entre a sociedade e o meio ambiente partindo do conceito de sustentabilidade forte e fraca, baseadas na necessidade de preservação do capital para as gerações futuras. Fazem parte do capital natural a base de recursos naturais, renováveis e não-renováveis, biodiversidade e capacidade de absorção de dejetos dos ecossistemas. No conceito de sustentabilidade forte todos os níveis de recursos devem ser mantidos e não reduzidos, e no conceito de sustentabilidade fraca se admite a troca entre diferentes tipos de capitais, desde que mantido o estoque constante.

²¹ Alta/baixa entropia: alta ou baixa medida de desordem de um sistema.

Hardi e Barg (1997) vêem que o capital natural não deve ser analisado independente do sistema, ao contrário, é parte integrante deste. Existe um conflito em que os ambientalistas afirmam que os economistas não apropriam corretamente as contas do capital natural, valorizando-as ou subvalorizando-as quando conveniente. Em resposta, os economistas desenvolveram modelos mais analíticos de contas para os sistemas nacionais.

Bartelmus *apud* Bellen (2005) faz referência à associação que se faz entre a sustentabilidade e contabilidade e a responsabilidade. A mensuração é pré-requisito de uma gestão racional do meio ambiente e da economia. A crítica recai sobre os modelos convencionais de contabilidade na área financeira que medem a riqueza de um país. Não há medição da escassez de recursos naturais e dos impactos sobre a qualidade de vida das pessoas, prejudicando a produção sustentável da economia. Bartelmus *apud* Bellen (2005) propõe o sistema de contas integradas, possibilitando avaliar dois aspectos da política pública: a sustentabilidade do crescimento econômico e a distorção estrutural da economia provocada pela produção e padrões de consumo doentes.

Bellen (2005) conclui que a elaboração de políticas públicas deve realimentar o processo de busca pelo desenvolvimento, através de um padrão sustentável de internalização dos custos no orçamento doméstico e empreendimentos. O método de mensuração de crescimento deve considerar impactos ambientais entre suas variáveis, e o custo indireto da produção precisa ficar bem discriminado. A padronização do modelo de mensuração permitirá a emissão de sinais de alarme e redirecionamento rumo ao crescimento sustentável.

Para Sachs (1992), o crescimento econômico é necessário, porém não é suficiente para garantir o desenvolvimento. Desenvolvimento é considerado um processo de aprendizagem social, com uma dimensão histórica e cultural, que deve levar a uma atitude "pró-ativa" diante dos problemas, visando à invenção do futuro, sem cair no voluntarismo.

O conceito de desenvolvimento comporta um núcleo ético que adota a forma de imperativo de solidariedade sincrônico²² com nossos contemporâneos, e diacrônico²³ com as gerações futuras. Estamos, pois, no oposto da sociedade de dupla velocidade e do economicismo míope que privilegia o crescimento em relação à desigualdade social (SACHS, 1992, p.123).

A dimensão econômica inclui não só a economia formal, mas também as atividades informais que provêm de serviços direcionados aos indivíduos e aumentam, assim, a renda monetária e o padrão de vida destes mesmos indivíduos. O lucro é gerado a partir da produção de bens e serviços que satisfazem necessidades humanas, bem como por meio da criação de fontes de renda para empresários, empregados e provedores de capital (CLARO Oliveira e CLARO Pimentel, 2004).

²² Sincrônico: que ocorre ao mesmo tempo.

²³ Diacrônico: que lida com a evolução temporal de determinado fato.

3 INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Este capítulo abordará os principais aspectos conceituais sobre Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, quais seus princípios, suas tácitas relações de causa e efeito, para, ao final, traçar um comparativo entre eles, identificando alguns aspectos julgados importantes como: dimensões atendidas, abrangência e grau de utilização.

3.1 PRINCIPAIS ASPECTOS SOBRE OS INDICADORES

O termo indicador é originário do latim *indicare*, que significa descobrir, apontar, anunciar, estimar (HAMMOND *et al.*, 1995). Por exemplo, uma descida de pressão de um barômetro pode indicar a aproximação de uma tempestade (GOUZEE *et al.*, 1995).

Segundo Tunstall (1994), as principais funções dos indicadores são: comparar lugares e situações; avaliar condições e tendências em relação às metas e aos objetivos; prover informações de advertência e antecipar futuras condições e tendências.

A principal dificuldade agregada ao indicador de sustentabilidade está no fato de que não possui foco em nenhuma das dimensões. Não procura avaliar uma dimensão de forma isolada. Procura estabelecer nexos e sentido entre todas as dimensões, dada a dependência observada em suas inter-relações.

Contudo, uma boa estrutura de indicadores de sustentabilidade possibilita integrar, de forma ponderada, balanceada, informações de cunho social, ecológico e econômico, com graus de importância distintos. Assim, é possível verificar se as diretrizes estabelecidas na política pública estão alcançando o desenvolvimento e obtendo o sucesso esperado e quais são os fatores principais responsáveis por este sucesso, além da possibilidade de agir sobre esses fatores.

Potencializar resultados positivos ajuda a estabelecer resposta mais rápida na busca por melhores condições de vida da população. Os indicadores de sustentabilidade podem apontar aspectos vocacionais de uma determinada região que serão mais bem explorados se melhor entendidos e monitorados. Ajudam a estabelecer conceitos de produção locais de maneira mais formal e direcionada. Apóiam o estabelecimento de estratégias e intensificam esforços entre os interessados, como no caso dos Arranjos Produtivos Locais (APLs), que trabalham com perspectivas de ganho em escala e na subdivisão de processos produtivos.

Somente por meio de um modelo de informações que introduza padrão na métrica das variáveis observadas será possível obter credibilidade na mensuração e na conseqüente análise dos resultados. Esta é a principal responsabilidade de um sistema de indicadores de sustentabilidade.

Como bem observado por Castor (2004, p.30), entender o Brasil talvez não seja difícil. O que acontece é que, como regra geral, a exatidão da informação, infelizmente, não é nosso forte. "O Brasil é um país de imprecisões, dos quases, talvezes, quem sabes e se Deus quiseres." Segundo Castor, algumas vezes as informações são abundantes, mas imprecisas, confusas, contraditórias, e sua coleta carece de sistematização adequada e regular. Historicamente, indicadores e estatísticas foram vítimas de manipulações e expurgos por parte dos formuladores de políticas públicas, preocupados em diminuir os impactos decorrentes da divulgação de maus resultados, tanto de ordem política quanto econômica.

Por meio de indicadores confiáveis é possível traçar metas e objetivos e mensurar o atingimento dos resultados de maneira clara e transparente, evitando armadilhas e desvirtuamento de planejamento. Tais indicadores servem para identificar variações, comportamentos, processos e tendências; estabelecer comparações entre países e entre regiões; indicar necessidades e prioridades para a formulação, monitoramento e avaliação de políticas; e, por sua capacidade de síntese, são capazes de facilitar o entendimento ao crescente público envolvido com o tema.

O novo paradigma do desenvolvimento sustentável pressupõe critérios fundamentais estabelecidos simultaneamente: equidade social, prudência ecológica e

eficiência econômica. O desafio é medir a evolução desses critérios, de acordo com preceitos aceitáveis e com metodologia reconhecida.

A idéia de definir Indicadores de Desenvolvimento Sustentável surgiu na Conferência Mundial sobre Meio Ambiente (RIO-92). A proposta era definir padrões sustentáveis de desenvolvimento que considerassem aspectos ambientais, econômicos, sociais, éticos e culturais. Para isso, tornou-se necessário definir indicadores que mensurassem, monitorassem e avaliassem.

Os indicadores podem comunicar ou informar acerca do progresso em direção a uma determinada meta, como, por exemplo, o desenvolvimento sustentável, mas também podem ser entendidos como um recurso que deixa mais perceptível uma tendência ou fenômeno que não seja imediatamente detectável (HAMMOND *et al.*, 1995).

A criação de instrumentos de mensuração do desenvolvimento sustentável, tais como indicadores de desenvolvimento, representa um desafio. As ferramentas constituídas por uma ou mais variáveis, quando associadas são capazes de apontar significados mais complexos sobre as causas e efeitos que determinaram o desenvolvimento sustentável. Indicadores de desenvolvimento sustentável são instrumentos essenciais para guiar a ação e subsidiar o acompanhamento e a avaliação do progresso alcançado rumo ao desenvolvimento sustentável.

Para McQueen e Noak (1988), um indicador é uma medida que resume informações relevantes de um fenômeno particular ou um substituto dessa medida.

Conforme Holling (1978), um indicador é uma medida do comportamento do sistema, em termos de atributos expressivos e perceptíveis. Ele permite a obtenção de informações sobre uma dada realidade, podendo sintetizar um conjunto complexo de informações e servir como um instrumento de previsão. No entanto, quando se trata de indicadores de sustentabilidade, o debate está apenas iniciando, pois não há uma fórmula ou receita para avaliar o que é insustentável.

Os indicadores de desenvolvimento sustentável são, presentemente, não apenas necessários, mas indispensáveis para fundamentar as tomadas de decisões

nos mais diversos níveis e nas mais diversas áreas. Surgem por todo o mundo iniciativas e projetos visando à definição de indicadores de desenvolvimento sustentável para um variado leque de finalidades de gestão, em nível de desenvolvimento local, regional e nacional.

Os principais indicadores disponíveis atualmente sobre Curitiba são fornecidos pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas (PNUD), Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) - Ministério do Trabalho e Emprego, Tribunal Regional Eleitoral (TRE), Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA), Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), Companhia Paranaense de Energia Elétrica (COPEL), Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR), Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC), estando dispostos em: território; área político-administrativa; área social; economia e infra-estrutura, além do Plano Plurianual (PPA) e Lei do Orçamento Anual do Município - norteadores das políticas públicas empregadas, documentos emitidos pela Prefeitura Municipal de Curitiba.

A Prefeitura Municipal de Curitiba monitora e disponibiliza uma série de indicadores socioeconômicos estratificados por atividades econômicas, comércio exterior, indicadores de mercado de trabalho, PIB, potencial de consumo, profissionais autônomos e renda. Através do *site* da Prefeitura é possível acessar informações sobre diversos tipos de indicadores, direcionados a Demografia e Educação, Habitação, Saúde, Trânsito Urbano, Transporte Público e Meio Ambiente, Mercado Formal, Renda, PIB, Estabelecimentos, Valor Adicionado, Emprego, Potencial de Consumo e Pesquisa Mensal de Emprego.

Hoje existem muitos parâmetros estabelecidos pelos indicadores e é natural que haja não só uma correlação, mas também uma forte comparatividade em relação aos mesmos indicadores de outros municípios. É assim que passam a surgir modelos adequados de desenvolvimento, a partir de análises que permitam identificar níveis ideais para determinado indicador, ou estabelecer referências claras entre bons e maus desempenhos.

Quando há um parâmetro estabelecido a eficácia do indicador é maior, pois as formas de reversão de tendências existentes serão consideradas, ou seja, é possível acompanhar sazonalidades e atipicidades e obter confiabilidade em previsões e projeções.

O planejamento estratégico do sistema de gestão da sustentabilidade terá como premissa o atingimento de metas impostas e mensuradas através dos indicadores selecionados. De certo haverá uma imprecisão, limitada, contudo, a margens de erro aceitáveis, incapazes de distorcer resultados obtidos ou esforços despendidos, mantendo eventuais tendências apontadas.

3.2 DEFININDO INDICADORES PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O desenvolvimento sustentável é um processo evolutivo que se traduz no crescimento da economia, na melhoria da qualidade do ambiente e da sociedade para benefício das gerações presente e futura.

Os indicadores de desenvolvimento sustentável têm sido objeto de vários estudos de grupos de trabalhos nacionais e internacionais, institucionais e não-institucionais, não podendo ser analisados num contexto meramente nacional, por envolverem impactos além das fronteiras.

Considera-se importante apresentar alguns dos principais conceitos associados à utilização de indicadores e índices, de forma a esclarecer algumas das dúvidas que a aplicação desse tipo de ferramenta suscitar.

Índices correspondem a números que indicam a característica pontual, estanque, de um determinado momento (por exemplo: o índice de poluição em determinada cidade num determinado dia, o índice de criminalidade da cidade de São Paulo num determinado mês), ou seja, corresponde a tudo aquilo que indica ou denota alguma qualidade ou característica do assunto ambiental em questão.

Já os indicadores têm a função de oferecer mais informações do que os índices, pois fornecem informações que podem agregar conjuntamente características qualitativas, quantitativas, estatísticas, gráficas, buscando apresentar a realidade de

uma forma sistemática. Sendo assim, pode-se citar como exemplo que o histórico dos registros dos índices de poluição ambiental na cidade de New York contribuiu para a determinação dos indicadores de qualidade de vida da população local. Os indicadores e os índices ambientais podem ser vistos como o topo de uma pirâmide, cuja base é representada pela informação original não tratada (figura 2).

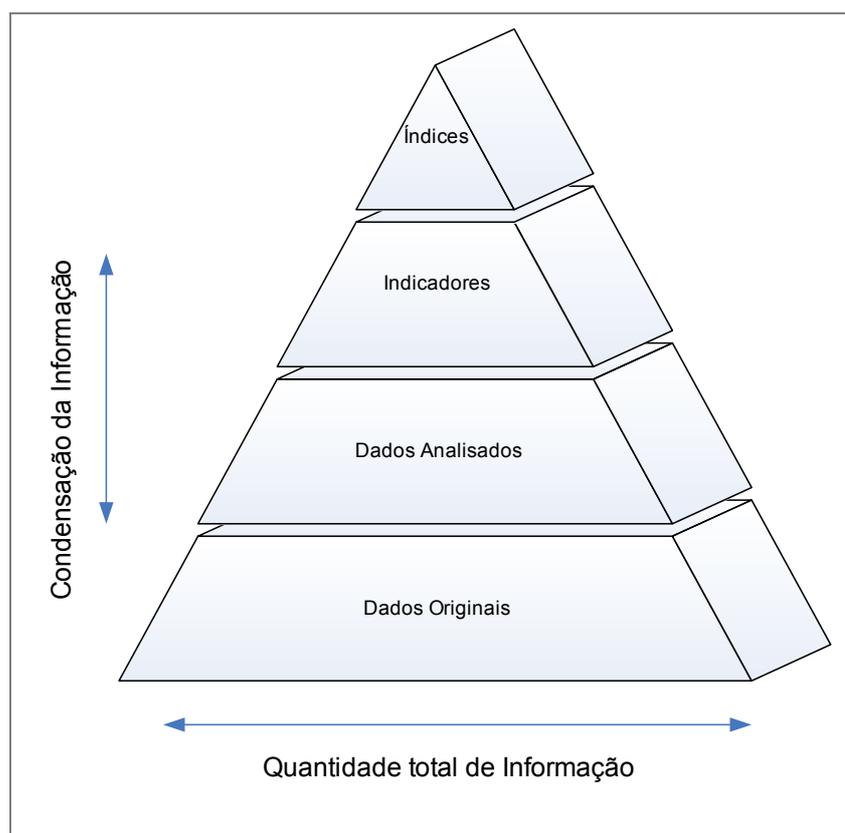


FIGURA 2 - PIRÂMIDE DE INFORMAÇÃO PARA CONSTITUIÇÃO DE ÍNDICES

De igual forma verifica-se que, em relação ao público-alvo desse tipo de método, a agregação e quantidade de informação seguem uma ordem que poderá ser representada pelo mesmo tipo de pirâmide (figura 3).

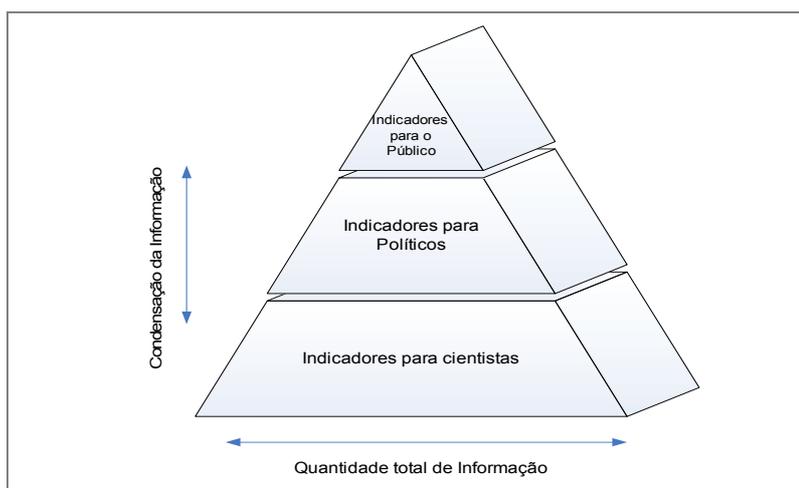


FIGURA 3 - PIRÂMIDE DE INFORMAÇÃO PARA CONSTITUIÇÃO DE ÍNDICES

Ao ser selecionado um indicador e/ou ao se construir um índice, tal como quando se utiliza um parâmetro estatístico, ganha-se em clareza e operacionalidade e perde-se em detalhe da informação. Os indicadores e os índices são projetados para simplificar a informação sobre fenômenos complexos de modo a melhorar a comunicação.

A utilização de indicadores e índices nas mais diversas áreas setoriais tem estado, desde sempre, rodeada de alguma controvérsia nos fóruns técnicos/científicos, em face das simplificações que são efetuadas na aplicação dessas metodologias. As eventuais perdas de informação têm constituído um entrave à adoção de forma generalizada e consensual dos sistemas de indicadores e índices. No quadro 1, apresenta-se uma síntese de algumas das principais vantagens e limitações da aplicação destes métodos.

VANTAGENS	LIMITAÇÕES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaliação dos níveis de desenvolvimento sustentável ▪ Capacidade de sintetizar a informação de caráter técnico/científico ▪ Identificação da variável-chave do sistema ▪ Facilidade de transmitir a informação ▪ Bom instrumento de apoio à decisão e aos processos de gestão ambiental ▪ Ênfase à existência de tendências ▪ Possibilidade de comparação com padrões e/ou metas predefinidos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inexistência de informação-base ▪ Dificuldades na definição de expressões matemáticas que melhor traduzam os parâmetros selecionados ▪ Perda de informação nos processos de agregação de dados ▪ Diferentes critérios na definição dos limites de variação do índice em relação às imposições estabelecidas ▪ Dificuldades na aplicação em determinadas áreas como o ordenamento do território e paisagem

QUADRO 1 - VANTAGENS E LIMITAÇÕES PARA USO DE ÍNDICES E INDICADORES NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

O processo de seleção dos indicadores deve seguir um conjunto de critérios objetivos, exeqüíveis e verificáveis que justifiquem a escolha efetuada. Os indicadores escolhidos devem refletir o significado dos dados na forma original, satisfazendo, por um lado, a conveniência da escolha e, por outro, a precisão e relevância dos resultados (quadro 2).

ORIENTAÇÃO BÁSICA	QUESTÕES-CHAVE
Capacidade de existir	O sistema é compatível e hábil de existir no ambiente particular?
Eficiência e eficácia	É eficaz e eficiente?
	Ele mensura algo relevante?
Liberdade para mudança	Existe a necessária liberdade para responder a mudanças?
Segurança	É seguro e estável?
Adaptabilidade	Pode ser adaptável a desafios?
Coexistência	É compatível com outros sistemas?
Compatibilidade com necessidades psicológicas	É compatível com necessidades psicológicas e culturais?

QUADRO 2 - CRITÉRIOS ESSENCIAIS PARA A VIABILIDADE DE UM INDICADOR DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

FONTE: Bossel (1999)

A maioria dos indicadores não preenche todos os critérios desejáveis. Por isso, deverá haver um compromisso de otimização entre os critérios possíveis de garantir e aqueles que são tidos como mais relevantes para cada caso. Os indicadores nos permitirão fazer uma seleção de um conjunto de indicadores-base mais aperfeiçoados, a simplificação e melhoria dos circuitos de troca de informação, obtenção e tratamento de dados, bem como a identificação de um menor número de indicadores, chamados de indicadores compostos.

3.3 RELAÇÃO DE CAUSA E EFEITO DOS INDICADORES

Os economistas freqüentemente usam gráficos para propor argumentos sobre o funcionamento da economia, na tentativa de explicar como um conjunto de eventos *causa* outro conjunto de eventos. Quando se observa um gráfico como a curva de demanda, não há dúvida quanto ao que é causa e o que é efeito (MANKIW, 2005). A lei da demanda mostra uma relação inversa entre preço e quantidade. Contudo, é necessário observar que a curva de demanda provém de

um exemplo hipotético, convencionamos uma condição *ceteris paribus*²⁴. Ao elaborar gráficos com dados da vida real, muitas vezes é mais difícil determinar como uma variável afeta a outra.

A própria estratégia é um conjunto de hipóteses sobre causas e efeitos. O sistema de medição deve tornar explícitas as relações (hipóteses) entre objetivos nas várias dimensões, para que elas possam ser gerenciadas e validadas.

Considerando o conceito de indicadores de sustentabilidade como ferramentas que permitem vigiar, comunicar e tornar acessível informação científica e técnica para diferentes grupos e usuários, classifica-se como um bom indicador aquele elaborado para cumprir as funções de simplificação, quantificação, análise e comunicação (ADRIANSE, OCDE, 1993; MULLER 1997; CIDS/FGV/EBAP, 2000).

Ao se fazer uma associação entre a verdade e a conveniência, cabe observar quais as verdadeiras relações de causa e efeito dos indicadores de sustentabilidade. O desafio é traçar uma correta correlação de eventos cronologicamente vinculados e capazes de se auto-explicarem, em contextos que a princípio são totalmente diferentes.

É preciso identificar possíveis convenções nos padrões de avaliação, embasadas por correlações que podem não significar necessariamente causa e efeito. Uma análise mais aprofundada dos indicadores, em conformidade com as dimensões econômica, social, ambiental, geográfica e cultural, precisa estabelecer uma relação de causa desses indicadores e entender como se pode focar no desenvolvimento sustentável e em sua indução, começando pela mensuração dos resultados já observados.

Eventos exógenos obviamente interferem nas séries históricas dos indicadores de desenvolvimento, dificultando um exercício correto de provisões que busquem a extrapolação de dados históricos (novas tecnologias, epidemias,

²⁴ Conjunto de condições que podem manter constantes, num dado período de tempo, algumas variáveis como: população, renda, preços dos produtos substitutos e complementares, gostos e preferências dos consumidores, propaganda, entre outras.

catástrofes etc.), mas não podem ser desprezados, assim como não podem inviabilizar a mensuração, uma vez que terão seus impactos dimensionados e gerenciados, independentemente do aspecto temporal.

Levitt e Dubner (2005) observam que as teorias muitas vezes são validadas por correlações que não significam necessariamente causa e efeito. Por exemplo: o crime se dá em função da pobreza e do desemprego, e o importante é inovar no policiamento, controlar a venda de armas, fazer a economia crescer e dar sentenças alternativas que permitam a reinserção mais rápida do preso na sociedade. Qual a correlação de prisões com sentenças mais duras ou o aumento de policiamento em relação ao número maior de presos? Estes indicadores não estão diretamente associados a um aumento da criminalidade.

Mensurar a sustentabilidade requer a integração de um número considerável de informações advindas de uma pluralidade de disciplinas e áreas de conhecimento. Comunicar tal riqueza de informações, de forma coerente, ao público não especialista, torna-se um grande desafio, o qual se converte em expectativas pela produção de um sistema de indicadores enxutos ou índices sintéticos, capazes de comunicar realidades complexas de forma resumida.

Os indicadores podem ser simples ou compostos. Os indicadores simples normalmente são auto-explicativos: descrevem imediatamente um determinado aspecto da realidade (por exemplo: número de leitos hospitalares implantados) ou apresentam uma relação entre situações ou ações (como a relação entre o número de matrículas no 2º grau sobre o número de matrículas do 1º grau). São excelentes para realizar avaliações setoriais e para avaliação de cumprimento de pontos do programa de governo, permitindo conclusões rápidas e objetivas (por exemplo, se o governo se comprometer a ampliar o número de domicílios servidos por coleta de lixo e este se reduz, a avaliação da eficácia das ações neste setor é óbvia).

Os indicadores compostos são aqueles que apresentam, de forma sintética, um conjunto de aspectos da realidade (por exemplo, o índice de inflação é indicador que sintetiza o aumento de preços de vários produtos). Esses indicadores agrupam, em um único número, vários indicadores simples, estabelecendo algum tipo de média entre eles. Para isso, é preciso definir uma forma de ponderação, ou seja, dizer

que os indicadores terão importância diferenciada ("peso") para a determinação do resultado final.

Para a avaliação da gestão, indicadores compostos são importantes porque permitem fazer comparações globais da situação do município e do desempenho da gestão. Pode-se, por exemplo, construir um "Índice de Qualidade de Vida do Município", incorporando variáveis referentes a saúde, transporte, educação, meio ambiente, renda, entre outras.

Calculando-se esse índice para vários anos, pode-se analisar sua evolução no transcorrer do tempo e, portanto, avaliar como evoluiu a qualidade de vida dos cidadãos (inclusive comparando a posição da gestão em curso com a de gestões anteriores). Também é possível construir indicadores de eficácia da gestão (que avaliam se o governo está utilizando os recursos disponíveis da melhor forma possível).

Para determinação dos indicadores (simples e compostos) que serão utilizados no processo de avaliação, é importante levar em conta a possibilidade de se obter dados confiáveis para apurá-los e sua capacidade de fornecer informações relevantes.

Na definição dos indicadores simples é recomendável adotar aqueles já consagrados, como mortalidade infantil, índice de passageiros transportados por quilômetro (IPK), percentual de reprovações na rede escolar, entre outros. A adoção de indicadores compostos exige um trabalho mais sofisticado, para o qual é recomendável o auxílio de especialistas.

A avaliação não pode ser reduzida ao uso de indicadores. É mais difícil, mas não menos importante, avaliar os avanços democráticos da gestão (que não podem ser medidos pelos indicadores de qualidade de vida e infra-estrutura social): a expansão dos direitos civis e políticos.

Em resumo, indicadores são formas de representação quantificáveis das características dos produtos e processos. São utilizados para controlar e melhorar os resultados. Podem estar ligados às características de qualidade e desempenho (esforço) de produtos e processos.

A apuração de resultados, mediante os indicadores, permite uma avaliação do desempenho obtido num período, em relação à meta e a outros referenciais, subsidiando tomadas de decisões e replanejamento.

Para tanto, o acompanhamento dos indicadores deve apresentar tendências e comparações. O *nível* refere-se ao patamar em que os resultados se situam no período; a *tendência* diz respeito à variação do nível dos resultados em períodos consecutivos e a *comparação* pode ser feita em relação a indicadores compatíveis de outros produtos e processos.

Medir sustentabilidade implica informar bem ao tomador de decisão e responder aos pleitos e expectativas dos *stakeholders*, ou seja, implica provar que resultados foram atingidos conforme estratégia previamente definida. Para isso deve-se adotar indicadores, medi-los e apresentá-los em relatórios padronizados de forma periódica, para que possam ser comparados e para que dêem respaldo a novas ações implementadas.

Especificar e quantificar parâmetros para traduzir o grau de envolvimento na promoção do desenvolvimento sustentável ainda é um desafio para os institutos de pesquisas e órgãos governamentais. A estrutura orçamentária e o plano plurianual de investimentos são as ferramentas de referência. A sistematização de conceitos e rotinas ainda não foi estabelecida, pois é um processo que está amadurecendo.

As melhores práticas na busca do desenvolvimento sustentável ainda deverão ser descobertas. Hoje ainda estamos sistematizando os conceitos e as informações e estabelecendo padrões. Será pela troca de informações e de experiências que um modelo deverá se firmar como o mais adequado para a mensuração de desenvolvimento sustentável.

3.4 MEDINDO A SUSTENTABILIDADE

A pressão para maior transparência e fornecimento de informações sobre o desempenho pode ser sentida de todos os lados. Mas especificar e quantificar parâmetros para traduzir o grau de envolvimento na promoção do desenvolvimento sustentável ainda é um desafio para quem tem a incumbência de fazê-lo. Tanto no

Brasil quanto no exterior, a sistematização de conceitos e rotinas ainda não foi estabelecida. Este é um processo em andamento. Em várias frentes do mundo – empresas, instituições acadêmicas e organizações não-governamentais – há gente refletindo e pesquisando arduamente para ajudar a compor um guia para avaliação do desenvolvimento sustentável (ALMEIDA, 2002).

Identificar os melhores indicadores de sustentabilidade existentes e capazes de mensurar o desenvolvimento local é um desafio técnico, até mesmo pela intangibilidade de alguns processos. Os indicadores em geral estão ligados a escalas de valores não lineares. A aferição de um índice de sustentabilidade precisa garantir que todas as dimensões de sustentabilidade relevantes para o desenvolvimento local tenham sido consideradas. Depois, é preciso considerar que toda a mensuração neste tipo de metodologia é relativa e, portanto, deve ser comparativa (BRASIL JR., 2004).

Existe uma diferenciação na contabilização da produção (*outputs*) dos resultados efetivos em termos de valores sociais (*outcomes*); os indicadores econômicos, sociais e ambientais; os indicadores objetivos (taxas de mortalidade infantil, por exemplo) e os subjetivos (índices de satisfação); os resultados monetários e não-monetários. Com base nestas constatações foram sendo criadas várias metodologias que hoje estão bem mais avançadas e serão alvo de avaliação neste trabalho.

3.5 PRINCIPAIS INDICADORES E ÍNDICES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Nas subseções a seguir serão identificados alguns dos principais indicadores de desenvolvimento sustentável existentes. Não há pretensão de mapear todo o universo de indicadores, pois existem muitos outros, como o Indicador de Bem-estar Econômico (IBES), utilizado no Canadá, o Indicador de Progresso Real (IPR), o Índice de Saúde Social ou o BIP 40 Barômetro de Desigualdades e Pobreza na França, apresentados e discutidos por Jean Gadrey e Florence Jany-Catrice (2006) em seu livro *Os novos indicadores de riqueza*.

O monitoramento integrado da sustentabilidade em todas as dimensões, analisando como a mudança ocorrida em uma dimensão pode afetar outras e como todas afetam a sustentabilidade, é um desafio. Existem estudos que apontam mais de 72 programas de monitoramento do desenvolvimento sustentável através de indicadores de sustentabilidade, em diversas partes do mundo. Os principais usuários em geral são elaboradores de políticas públicas e pesquisadores (MARZALL, 1999).

3.5.1 Indicador de Desenvolvimento Sustentável (IBGE)

O estudo "Indicadores de Desenvolvimento Sustentável", publicado pelo IBGE em 2003, relacionou 50 indicadores organizados em quatro dimensões: social, ambiental, econômica e institucional, abrangendo temas como equidade, saúde, educação, população, habitação, segurança, atmosfera, terra, oceanos, mares e áreas costeiras, biodiversidade, saneamento, estrutura econômica, padrões de produção e consumo e estrutura e capacidade institucional.

Os indicadores estão organizados em fichas contendo a descrição de sua construção, sua justificativa, vínculos com o desenvolvimento sustentável e explicações metodológicas, acompanhadas de tabelas, figuras, gráficos e mapas ilustrativos que expressam sua evolução recente e diferenciações no território nacional.

Dimensão social:

População

- Taxa de crescimento da população
- Equidade
- Concentração de renda - Índice de Gini
- Taxa de desemprego aberto
- Rendimento familiar *per capita*
- Rendimento médio mensal por sexo
- Rendimento médio mensal por cor ou raça

Saúde

- Esperança de vida ao nascer
- Taxa de mortalidade infantil
- Prevalência de desnutrição total
- Imunização contra doenças infecciosas infantis
- Taxa de uso de métodos contraceptivos
- Acesso à saúde

Educação

- Escolaridade
- Taxa de escolarização
- Taxa de alfabetização
- Taxa de analfabetismo funcional
- Taxa de analfabetismo funcional por cor ou raça

Habitação

- Densidade inadequada de moradores por dormitório

Segurança

- Coeficiente de mortalidade por homicídios

Dimensão Ambiental**Atmosfera**

- Consumo industrial de substâncias destruidoras da camada de ozônio
- Concentração de poluentes no ar em áreas urbanas

Terra

- Uso de fertilizantes
- Uso de agrotóxicos
- Terras aráveis
- Queimadas e incêndios florestais
- Desflorestamento na Amazônia Legal
- Área remanescente e desflorestamento na Mata Atlântica e nas formações vegetais litorâneas

Oceanos, mares e áreas costeiras

- Produção da pesca marítima e continental
- População residente em áreas costeiras

Biodiversidade

- Espécies extintas e ameaçadas de extinção
- Áreas protegidas

Saneamento

- Acesso ao serviço de coleta de lixo doméstico
- Destinação final do lixo
- Acesso a sistema de abastecimento de água
- Acesso a esgotamento sanitário
- Tratamento de esgoto

Dimensão Econômica**Estrutura econômica**

- Produto Interno Bruto *per capita*
- Taxa de investimento
- Balança comercial
- Grau de endividamento

Padrões de produção e consumo

- Consumo de energia *per capita*
- Intensidade energética
- Participação de fontes renováveis na oferta de energia
- Reciclagem
- Coleta seletiva de lixo
- Rejeitos radioativos: geração e armazenamento

Dimensão Institucional

Estrutura institucional

- Ratificação de acordos globais
- Capacidade institucional
- Gastos com pesquisa e desenvolvimento (P&D)
- Gasto público com proteção ao meio ambiente
- Acesso aos serviços de telefonia
- Glossário

3.5.2 Índice de Qualidade de Vida em Curitiba

O IPPUC elaborou um relatório denominado "Qualidade de Vida em Curitiba 2003" utilizando o método **Genebrino** ou **Distancial**.²⁵ Segundo Luiz M. Hayakawa, presidente do IPPUC à época, a finalidade principal do documento foi oferecer instrumentos que facilitassem a tomada de decisões pelos gestores das políticas públicas e adequar o planejamento e posterior direcionamento de investimentos públicos para a redução das desigualdades sociais.

O conceito de Qualidade de Vida citado no relatório é o de Maria Cecília Minayo (1994), a saber, "conjunto de elementos sociais, econômicos, físicos, políticos e culturais, com validade universal, que contribuem para o bem-estar da população".

Para o IPPUC, a elaboração do "Índice de Qualidade de Vida de Curitiba" procura consolidar um processo de monitoramento das condições de vida da população com ênfase em seis pontos:

1. comparar indicadores encontrados com outras realidades locais, municipais ou mesmo regionais;

²⁵ O método Genebrino ou Distancial mensura, basicamente, os resultados dos benefícios sociais alcançados por uma população. Foi usado pela primeira vez em 1966, pelo Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento da ONU. No Brasil, o primeiro trabalho a usar o método foi intitulado "A medição do nível de satisfação das necessidades materiais e culturais da população em Curitiba", elaborado pelo IPPUC em conjunto com o IPARDES, em 1984.

2. oferecer subsídios ao planejamento urbano;
3. reduzir desigualdades atuando de maneira mais focada;
4. observar a evolução da qualidade de vida nos bairros do município;
5. estabelecer e comparar índices de qualidade de vida para cada um dos bairros;
6. disseminar as informações analíticas dos resultados para ação direcionada dos agentes de transformação.

O Índice de Qualidade de Vida é construído mediante uma seqüência de construção de índices (figura 4). A partir de um indicador simples, do valor empírico (coeficiente de mortalidade infantil, número de atendimentos de emergência etc.) passa-se ao nível parcial, depois ao índice grupal e, por fim, ao índice sintético.

A partir do estabelecimento de parâmetros (limiares) é definida uma escala que vai de ótima (limiar máximo) a péssima (limiar mínimo). Nessa oscilação estabelece-se a posição do indicador avaliado.

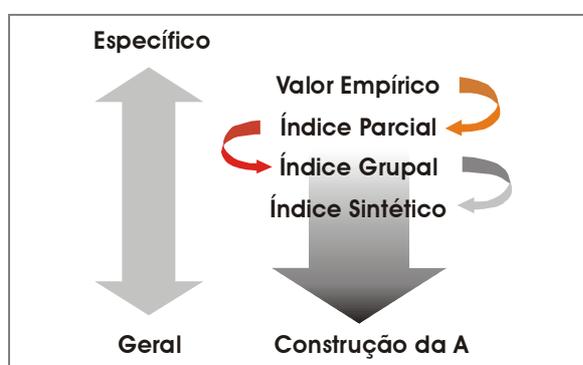


FIGURA 4 - FLUXOGRAMA DO IQV

FONTE: IPPUC - Qualidade de Vida em Curitiba (2003)

O exemplo apresentado é um comparativo do Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) do bairro do Bacacheri, que apresenta um índice parcial de 87,39%, mais perto do ótimo, e o do bairro do Cajuru, com índice parcial de 20,61%, mais próximo da condição péssima (figura 5).

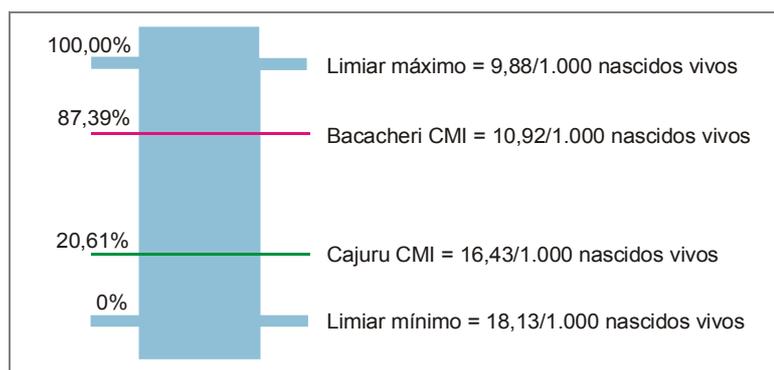


FIGURA 5 - PARÂMETROS LIMIARES

FONTE: IPPUC - Qualidade de Vida em Curitiba (2003)

A partir de um raciocínio similar, estrutura-se o indicador grupal. Nesta fase os indicadores parciais, calculados a partir de dados empíricos, são reunidos num indicador composto chamado de índice grupal (figura 6).

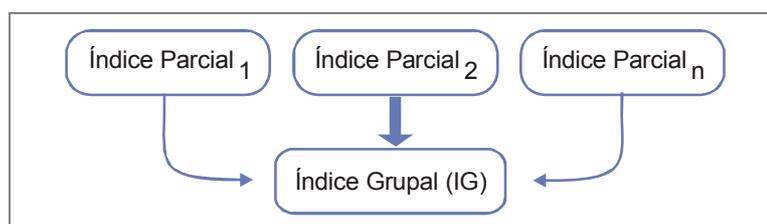


FIGURA 6 - ÍNDICE GRUPAL

FONTE: IPPUC - Qualidade de Vida em Curitiba (2003)

Finalmente, a partir de vários índices grupais é estruturado o índice sintético (figura 7), capaz de retratar a condição da Qualidade de Vida da Cidade. O índice sintético permite uma avaliação composta, global, da cidade, consideradas todas as suas áreas (habitação, saúde, segurança, transporte e educação).

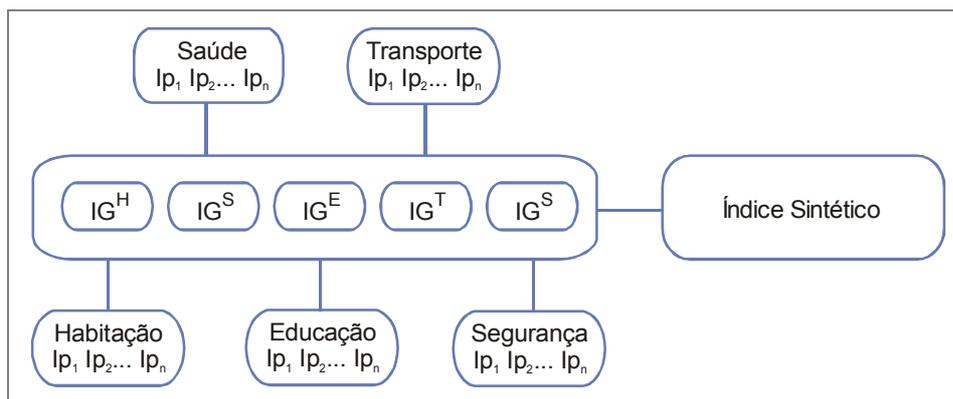


FIGURA 7 - ÍNDICE SINTÉTICO

FONTE: IPPUC - Qualidade de Vida em Curitiba (2003)

O objetivo deste trabalho não é se aprofundar com relação ao método de cálculo dos índices apresentados, porquanto não será detalhada a composição e derivação das fórmulas utilizadas, mas cabe enfatizar a simplicidade empregada na concepção da metodologia, sendo cada índice grupal a simples média aritmética dos índices parciais do grupo e, o índice sintético, a simples média aritmética dos índices grupais.

São ainda utilizados dois tipos de análise: a multicêntrica e a intra-urbana, como segue:

Análise multicêntrica: são comparados os graus de necessidade a partir do estabelecimento de parâmetros externos à cidade, ou seja, os limiares mínimos e máximos são definidos considerando-se os padrões de qualidade existentes no país.²⁶

Análise intra-urbana: são examinados os padrões de qualidade existentes dentro da própria cidade, utilizando-se o critério lógico-estatístico a partir dos valores encontrados nos bairros da cidade. Esta análise permite a identificação dos espaços urbanos onde as desigualdades se manifestam, dando condições de instrumentalizar o planejamento.

²⁶ Considerando a tipicidade do Sistema de Transportes de Curitiba, não foi realizada a análise multicêntrica para este setor.

SETORES/INDICADORES	LEITURA DOS DADOS	VALOR MÍNIMO	VALOR EMPIRICO	VALOR MÁXIMO	ÍNDICE PARCIAL	ÍNDICE GRUPAL	ÍNDICE SINTÉTICO
					0% - 100%		
1. Habitação							
1.1 Domicílios em aglomerados subnormais	%	12,21	7,97	0,95	62,39	90,60	
1.2 Domicílios com redes de esgoto ou fossa séptica	%	57,13	92,91	87,49	100,00		
1.3 Domicílios com ligação de água na rede e com canalização interna no domicílio	%	67,21	98,02	93,11	100,00		
1.4 Domicílios com coleta de lixo	%	90,26	99,54	98,17	100,00		
2. Saúde							
2.1 Mortalidade infantil	/100.000 n.v.	18,63	14,71	13,27	57,14	77,77	
2.2 Baixo peso ao nascer (< 2,5 kg)	%	9,78	8,7	8,83	100,00		
2.4 Esperança de vida ao nascer	anos	69,60	73,18	71,00	100,00		
2.5 Incidência de tuberculose	/100.000 hab.	103,04	34,17	68,07	100,00		
2.6 Incidência de AIDS	/100.000 hab.	52,33	38,25	25,17	51,84		
2.7 Imortalidade < de 5 anos	/100.000 n.v.	19,06	17,14	15,73	57,66		
3. Educação							
3.1 Taxa de reprovação	%	14,47	7,50	6,24	84,67	96,16	81,75
3.2 Taxa de abandono	%	18,47	4,50	6,81	100,00		
3.3 Taxa de analfabetismo	%	11,73	3,38	4,33	100,00		
3.4 Distorção idade/série	%	48,96	15,70	25,72	100,00		
4. Segurança							
4.1 Homicídios (doloso)	/100.000	44,65	22,70	20,04	89,20	62,46	
4.2 Acidentes de trânsito (homicídio culposo)	/100.000	20,62	28,30	8,06	0,00		
4.3 Lesões corporais	/100.000	1.124,90	294,40	387,21	100,00		
4.4 Mortes violentas	/100.000	69,52	51,80	33,47	49,14		
4.5 Furtos	/100.000	2.533,26	1.724,11	849,89	44,79		
4.6 Roubos	/100.000	1.096,99	638,17	304,27	54,09		
4.7 Crimes contra costumes	/100.000	43,11	11,21	14,36	100,00		
Agente da Variabilidade dos Benefícios Sociais					Índices		
1.1 Renda Mediana (s.m.)					4,44		
1.2 Renda Média (s.m.)					8,73		
1.3 Área Típica de Variação					< t <	20,79	
1.4 Concentração (Índice)					0,41		
1.5 (Concentração - Dist. do Fundo Geral da Renda)		55,03% dos chefes ficam com 14,19% da renda geral					
		5,51% dos chefes ficam com 33,09% da renda geral					

QUADRO 3 - ANÁLISE MULTICÊNTRICA DOS RESULTADOS - ÍNDICES DE QUALIDADE DE VIDA NOS SETORES DE HABITAÇÃO, SAÚDE, EDUCAÇÃO E SEGURANÇA - CURITIBA - 2000

FONTE: Elaboração - IPPUC - Setor de Monitoração - 2003

FAIXAS	N.º	BAIRROS	POPULAÇÃO	ÍNDICES GRUPAIS					ÍNDICE SINTÉTICO
				Habitação	Educação	Transporte	Segurança	Saúde	
0- 25 ⁽¹⁾	25	Parolin	11.982	7,75	5,34	69,98	9,79	0,00	18,57
	73	Uberaba	14.595	0,00	9,66	0,96	51,10	35,57	19,44
25- 50 ⁽²⁾	70	Caximba	2.475	0,00	12,31	0,00	63,62	63,82	27,93
	21	Cajuru	89.784	27,56	20,85	100,00	12,54	13,55	34,90
	72	Ganchinho	7.325	0,00	31,96	0,00	100,00	49,5	36,24
	74	Tatuquara	36.339	1,96	22,60	92,61	23,73	41,71	36,52
	69	Riviera	203	50,00	0,00	0,00	100,00	-	37,50
	24	Prado Velho	7.064	36,15	15,71	73,96	24,35	37,93	37,62
	42	Fazendinha	26.122	40,33	20,72	67,19	23,85	21,34	38,69
	59	Órleans	7.260	30,71	61,16	26,15	77,27	8,33	40,72
	43	Santa Quitéria	11.720	42,28	30,02	44,38	68,86	22,73	41,25
	7	Jardim Botânico	6.153	55,66	39,66	70,92	17,63	29,54	42,68
	26	Guaira	14.268	41,38	18,37	51,85	73,44	30,54	43,11
	48	São João	2.950	50,00	5,22	0,00	100,00	60,88	43,22
	32	Pilarzinho	27.907	45,00	35,71	22,41	58,17	55,54	43,37
	71	Campo de Santana	7.335	0,00	29,28	34,23	88,71	64,09	43,26
	50	Abanches	11.165	38,72	33,26	29,61	85,04	32,83	43,89
	75	Cidade Industrial	157.461	21,43	33,92	100,00	17,09	47,95	44,06
	68	Augusta	3.617	0,00	23,37	7,55	90,35	100,00	44,25
	37	Uberaba	60.338	62,05	31,11	72,69	14,20	41,58	44,33
	62	Lamenha Pequena	701	61,7	11,15	0,00	100,00	49,47	44,48
	40	Lindóia	8.343	58,92	44,38	0,00	69,78	51,60	44,94
	65	Sítio Cercado	102.410	36,07	31,48	96,84	15,70	45,83	45,18
	66	Pinheirinho	49.689	53,96	36,81	100,00	12,80	25,68	45,85
67	São Miguel	4.911	38,51	0,00	0,00	93,98	100,00	46,50	
60	São Brás	23.119	56,40	44,58	15,34	64,31	53,54	46,83	
51	Cachoeira	7.738	52,47	33,12	61,59	82,42	12,68	48,45	
63	Santa Felicidade	25.209	60,92	40,35	79,26	37,38	31,70	49,92	
44	Campo Comprido	21.638	34,99	80,71	91,98	23,72	18,36	49,95	
50- 75 ⁽³⁾	39	Fanny	7.866	100,00	35,92	36,45	76,94	19,21	53,70
	53	Santa Cândida	27.870	49,55	52,18	82,09	54,54	33,20	54,31
	57	Xaxim	54.691	53,36	42,87	76,28	38,38	50,24	54,43
	45	Mossunguê	5.628	63,56	49,46	38,67	51,59	69,28	54,51
	46	Santo Inácio	6.037	44,44	87,00	21,77	77,49	43,36	54,81
	38	Hauer	13.851	100,00	46,67	90,68	11,41	27,92	55,34
	47	Cascatina	2.061	90,90	67,71	11,30	96,00	13,96	55,98
	61	Butistuvinha	10.759	50,00	63,85	16,95	87,76	60,16	57,54
	55	Atuba	12.632	34,58	32,06	68,88	86,11	66,47	57,62
	19	Tarumã	7.045	88,48	47,33	62,83	41,59	50,70	58,19
	36	Bairro Alto	42.033	72,73	51,76	60,46	40,25	68,76	58,79
	64	Alto Boqueirão	51.155	78,25	51,70	84,97	68,03	49,31	59,25
	58	Capão Raso	34.376	74,55	43,53	100,00	25,53	59,00	60,52
	20	Capão da Imbuia	20.976	72,54	31,88	79,70	65,44	55,22	60,96
	41	Novo Mundo	42.999	33,96	63,15	100,00	56,83	54,16	61,62
	56	Boqueirão	68.495	88,50	57,11	100,00	30,18	33,16	61,79
	52	Barreirinha	17.021	93,17	38,98	78,28	78,25	25,89	62,91
	12	Mercês	14.089	100,00	71,02	50,72	47,05	46,38	63,03
	31	Vista Alegre	9.930	90,24	56,11	39,22	98,09	35,80	63,89
	1	Centro	32.623	100,00	90,14	100,00	14,77	15,89	64,16
	49	Taboão	2.668	50,00	76,34	10,99	85,47	99,28	64,42
	29	Seminário	7.396	100,00	33,33	48,82	71,94	80,18	66,85
4	Alto da Glória	5.588	100,00	85,18	64,24	49,54	35,82	66,95	
23	Guabirotuba	10.678	91,98	58,86	48,99	66,81	70,80	67,49	
34	Boa Vista	29.391	98,67	63,99	87,65	51,97	45,71	69,60	
18	Jardim Social	6.085	100,00	92,61	29,93	75,11	56,51	70,83	
30	Campina do Siqueira	7.108	91,92	70,06	57,90	69,09	66,55	71,11	
13	Bom Retiro	5.633	100,00	75,10	38,59	57,72	84,17	71,12	
8	Rebouças	15.618	83,27	69,32	100,00	44,24	65,29	72,42	
75- 100 ⁽⁴⁾	54	Tingui	11.564	84,46	49,87	97,68	79,46	64,23	75,14
	10	Batel	11.778	100,00	100,00	43,66	60,41	71,96	75,21
	2	São Francisco	6.435	100,00	98,87	67,58	39,28	76,49	76,44
	27	Portão	40.735	94,47	72,70	100,00	52,41	62,90	76,50
	22	Jardim das Américas	13.966	100,00	72,29	65,05	58,64	92,49	77,69
	6	Cristo Rei	13.325	100,00	88,14	46,45	81,03	76,52	78,61
	15	Juvevê	11.291	100,00	87,75	77,61	73,10	78,54	81,40
	17	Hugo Lange	3.167	100,00	99,13	29,70	85,30	93,67	81,56
	33	São Lourenço	5.566	100,00	96,38	78,74	98,38	40,65	82,83
	35	Bacacheri	23.106	100,00	91,07	76,67	71,36	82,27	84,23
	5	Alto da Rua XV	8.683	100,00	100,00	60,27	67,07	94,51	84,56
	3	Centro Cívico	4.767	100,00	100,00	77,61	72,96	78,44	85,80
	16	Cabral	11.720	100,00	83,66	90,99	76,08	77,97	86,34
	9	Água Verde	40.866	100,00	100,00	77,61	65,18	92,36	87,06
11	Bigorriho	27.127	100,00	100,00	60,12	80,54	93,16	88,56	
14	Ahú	11.48	100,00	91,12	74,27	81,39	97,13	88,78	
28	Vila Izabel	10.949	100,00	99,39	67,58	91,16	89,86	89,60	

QUADRO 4 - ANÁLISE INTRA-URBANA DE RESULTADOS - ÍNDICES GRUPAIS E SINTÉTICOS DE QUALIDADE DE VIDA POR BAIRROS DE CURITIBA - 2000

- (1) A faixa de 0 a 25% é composta pelos bairros Parolin e Uberaba. Observa-se que este resultado foi determinado pelos baixos índices grupais obtidos pelos dois bairros em todos os setores, com exceção dos índices de transporte no bairro Parolin e de Segurança no bairro Uberaba.
- (2) Na faixa de 25 a 50% são 27 bairros e o setor de Educação apresenta os menores índices grupais.
- (3) Nesta faixa encontram-se 29 bairros. Este resultado foi determinado principalmente pelos baixos índices grupais no setor de Saúde.
- (4) Nesta faixa encontram-se 17 bairros. Os menores índices grupais estão nos setores de Transporte e Segurança, enquanto o setor de habitação apresenta os maiores índices.

O IPPUC lançou também, em agosto de 2006, uma avaliação preliminar daquele que foi denominado "Plano Municipal de Controle Ambiental e Desenvolvimento Sustentável". Trata-se do mais importante instrumento de pesquisa sobre aspectos ambientais do município de Curitiba, pois abrange indicadores de todo tipo de passivo ambiental gerado por resíduos sólidos.

Um tema bastante discutido no relatório é a educação ambiental, com base no "Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global", estabelecido em 1992 no Fórum Global. O relatório é uma base de dados referencial, especialmente para identificação de formas corretas de manejo sustentável de resíduos sólidos.

O Plano Municipal de Controle Ambiental e Desenvolvimento Sustentável faz referência à Lei 11.652/2005, que dispõe sobre o Plano Plurianual 2006/2009, estabelece programas, metas e prioridades da administração municipal para esse período, sendo um dos eixos estratégicos o Programa "Nosso Ambiente", conjunto de ações que visam promover a conservação dos ambientes urbano e natural, priorizando a participação da sociedade no processo decisório.

O papel de instituições como o IPPUC é estratégico e determinante no processo de desenvolvimento sustentável, porque estabelece parâmetros e os informa à sociedade. A confiabilidade e maior precisão possível dos dados estabelecem a aplicação ou não dos preceitos ligados ao desenvolvimento saudável. A avaliação da qualidade de vida sob as perspectivas de habitação, saúde, educação, transporte e segurança pode proporcionar uma aproximação junto aos conceitos de sustentabilidade já estabelecidos – a vida vista sob todos os ângulos, sob várias perspectivas, de forma plena e multidimensional.

Todas as principais informações ambientais estão devidamente mensuradas e registradas, podendo haver subseqüentes comparações e conseqüentes avaliações da evolução.

3.5.3 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

Índice de Desenvolvimento Humano é a síntese de quatro indicadores: Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, expectativa de vida, taxa de alfabetização de pessoas com 15 anos ou mais de idade, e taxa de matrícula bruta nos três níveis de ensino (relação entre a população em idade escolar e o número de pessoas matriculadas no ensino fundamental, médio e superior).

O IDH oferece um contraponto ao PIB *per capita*, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. Criado pelo economista paquistanês Mahbub ul Haq, com a colaboração do economista indiano Amartya Sen, ganhador do Prêmio Nobel de Economia de 1998, o IDH pretende ser uma medida geral, sintética, do desenvolvimento humano. Não abrange todos os aspectos de desenvolvimento e não é uma representação da "felicidade" das pessoas, nem indica "o melhor lugar no mundo para se viver".

Segundo Mahbub ul Haq, é preciso uma medida que não seja "tão cega como o PIB em relação aos aspectos sociais da vida humana". Assim, o IDH busca concentrar em um número, um índice de fato, um conjunto de condições, mostrando que não bastam tabelas sociais para contrapor o índice econômico "PIB *per capita*".

Além de computar o PIB *per capita*, depois de corrigi-lo pelo poder de compra da moeda de cada país, o IDH também leva em conta dois outros componentes: a longevidade e a educação. Para aferir a longevidade, o indicador utiliza números de expectativa de vida ao nascer. O item educação é avaliado pelo índice de analfabetismo e pela taxa de matrícula em todos os níveis de ensino. A renda é mensurada pelo PIB *per capita*, em dólar PPC (paridade do poder de compra, que elimina as diferenças de custo de vida entre os países). Essas três dimensões têm a mesma importância no índice, que varia de zero a um.

Apesar de ter sido publicado pela primeira vez em 1990, o índice foi recalculado para os anos anteriores, a partir de 1975. Aos poucos, o IDH tornou-se referência mundial. É um índice-chave dos Objetivos de Desenvolvimento do

Milênio das Nações Unidas e, no Brasil, tem sido utilizado pelo governo federal e por administrações municipais no caso do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), que pode ser consultado no Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, um banco de dados eletrônico com informações socioeconômicas sobre os 5.507 municípios do país, os 26 Estados e o Distrito Federal.

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) utiliza, nas análises e publicações elaboradas, vários indicadores socioeconômicos. Só no Atlas de Desenvolvimento Humano, por exemplo, são 135, possibilitando ao usuário a criação de seus próprios indicadores. Os principais índices e conceitos utilizados possuem um significado.

O IDH é um indicador sintético, obtido pela média aritmética simples de três subíndices, referentes a Longevidade (IDH-Longevidade), Educação (IDH-Educação) e Renda (IDH-Renda), sendo capaz de traçar um panorama amplo e, ao mesmo tempo, aprofundado da realidade brasileira.

O recurso dos histogramas permite visualizar com rapidez e facilidade a distribuição das carências e potencialidades de todos os municípios e perceber o grau de desigualdade regional. Por exemplo: é possível verificar que o IDH-M no Brasil melhorou 10,06% entre 1991 e 2000, e que o IDH-M de Curitiba, calculado no ano de 2000, é de 0,856, ou seja, 7,13% superior ao índice observado em 1991, que era de 0,799. Conseqüentemente, pode-se concluir que o crescimento da qualidade de vida da população de Curitiba, considerando-se os critérios de educação, longevidade e renda, foi inferior à média nacional. O cálculo foi realizado pelo PNUD/IPEA/FJP.

Amartya Sen, Prêmio Nobel da Economia em 1998, escreveu no prefácio do Relatório de Desenvolvimento Humano de 1999:

Devo reconhecer que não via no início muito mérito no IDH em si, embora tivesse tido o privilégio de ajudar a idealizá-lo. A princípio, demonstrei bastante ceticismo ao criador do Relatório de Desenvolvimento Humano, Mahbub ul Haq, sobre a tentativa de focalizar, em um índice bruto deste tipo – apenas um número, a realidade complexa do desenvolvimento e da privação humana. [...] Mas, após a primeira hesitação, Mahbub convenceu-se de que a hegemonia do PIB (índice demasiadamente

utilizado e valorizado que ele queria suplantar) não seria quebrada por nenhum conjunto de tabelas. As pessoas olhariam para elas com respeito, disse ele, mas quando chegasse a hora de utilizar uma medida sucinta de desenvolvimento, recorreriam ao pouco atraente PIB, pois apesar de bruto era conveniente. [...] Devo admitir que Mahbub entendeu isso muito bem. E estou muito contente por não termos conseguido desviá-lo de sua busca por uma medida crua. Mediante a utilização habilidosa do poder de atração do IDH, Mahbub conseguiu que os leitores se interessassem pela grande categoria de tabelas sistemáticas e pelas análises críticas detalhadas que fazem parte do Relatório de Desenvolvimento Humano.

Há muito tempo estabeleceu-se a prática de avaliar o bem-estar de uma população e, conseqüentemente, de classificar os países ou regiões pelo tamanho de seu PIB *per capita*. Entretanto, o progresso humano e a evolução das condições de vida das pessoas não podem ser medidos apenas por sua dimensão econômica.

Por isso existe uma busca constante por medidas socioeconômicas mais abrangentes, que incluam também outras dimensões fundamentais da vida e da condição humana.

O IDH combina três componentes básicos do desenvolvimento humano, dispostos em três dimensões:

- **Longevidade:** também reflete, entre outras coisas, as condições de saúde da população; é medida pela esperança de vida ao nascer;
- **Educação:** medida por uma combinação da taxa de alfabetização de adultos com peso 2/3 e a taxa combinada de matrícula nos três níveis de ensino: fundamental, médio e superior, com peso 1/3;
- **Renda:** medida pelo poder de compra da população, baseado no PIB *per capita* ajustado ao custo de vida local para torná-lo comparável entre países e regiões, através da metodologia conhecida como paridade do poder de compra (PPC).

A metodologia de cálculo do IDH envolve a transformação destas três dimensões em índices de longevidade, educação e renda, que variam entre 0 (pior) e 1 (melhor), e a combinação destes índices em um indicador-síntese. Quanto mais próximo de 1 o valor deste indicador, maior será o nível de desenvolvimento humano do país ou região.

Metodologia de Cálculo do IDH

Como já foi visto, o IDH resulta da combinação de três dimensões: longevidade, educação e renda.

Para que os indicadores possam ser combinados em um único índice, eles são transformados em índices parciais, cujos valores variam entre 0 e 1. A fórmula geral para a construção desses índices é:

$$\text{Índice} = \frac{\text{valor observado} - \text{valormínimo}}{\text{valormáximo} - \text{valormínimo}}$$

Note-se que os valores limites (pior e melhor) não coincidem com o pior e o melhor valores observados; são parâmetros relativamente estáveis, definidos pelo PNUD.

Com base nesses valores e nos valores observados para o país ou região em questão, calculam-se os índices de Longevidade, Educação e Renda.

Índice de Longevidade

O Índice de Longevidade (IL_i) do país *i*, cuja esperança de vida ao nascer é *V_i*, é obtido através da aplicação direta da fórmula geral descrita acima, ou seja,

$$\text{Índice de Longevidade} = \text{IL} = \frac{v_i - 25}{85 - 25}$$

Para a aplicação da fórmula básica, adota-se como pior e melhor valores para a esperança de vida, respectivamente 25 e 85 anos.

Índice de Educação

Para obter o Índice de Educação (IE_i) do país *i*, cuja taxa de alfabetização de adultos é *A_i* e cuja taxa combinada de matrícula é *M_i*, primeiro transformamos

as duas variáveis em índices usando a fórmula geral acima, utilizando 0% e 100% como os valores limites:

$$\begin{aligned}\text{Índice de Alfabetização} = IA_i &= \frac{A_i - 0}{100 - 0} = \frac{A_i}{100} \\ \text{Índice de Matrícula} = IM_i &= \frac{M_i - 0}{100 - 0} = \frac{M_i}{100}\end{aligned}$$

Após a obtenção dos índices descritos acima há a combinação, com os pesos referidos acima:

$$\text{Índice de Educação} = IE_i = 2 IA_i + 1 IM_i = \frac{2IA_i + IM_i}{3}$$

Índice de Renda

A construção do Índice de Renda (IRi) do país i, cujo PIB *per capita* é Yi, é um pouco mais complexa, e parte da hipótese de que a contribuição da renda para o desenvolvimento humano apresenta rendimentos decrescentes.

Essa hipótese é incorporada ao cálculo do IDH através da função logarítmica. Portanto, o índice de Renda (IRi) do país i, cujo PIB *per capita* é Yi, é dado por:

$$\text{Índice de Renda} = \frac{IRi = \ln(Yi) - \ln(100)}{\ln(40.000) - \ln(100)}$$

O maior valor é \$40.000 PPC e, o pior, \$100 PPC. Todos os valores são em dólar - Paridade Poder de Compra, para garantir comparabilidade entre países, sendo que o valor da taxa de dólar PPC é dado pelo Banco Mundial.

Índice de Desenvolvimento Humano

O IDH do país i, cujos índices de longevidade, educação e renda são, respectivamente, ILi, IEi e IRi, é a média aritmética simples dos três índices.

O IDH varia entre os valores 0 e 1, sendo que, quanto mais próximo de 1, mais alto será o nível de desenvolvimento humano do país.

Para classificar os países em três grandes categorias, o PNUD estabeleceu as seguintes faixas:

0 ≤ IDH < 0,5 Baixo Desenvolvimento Humano

0,5 ≤ IDH < 0,8 Médio Desenvolvimento Humano

0,8 ≤ IDH ≤ 1 Alto Desenvolvimento Humano

Para democratizar o acesso e aumentar a capacidade de análise sobre informações socioeconômicas relevantes dos 5.507 municípios brasileiros e das 27 unidades da Federação, foi desenvolvido pelo PNUD, em parceria com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil, um banco de dados eletrônico baseado nos microdados dos censos de 1991 e de 2000 da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Este sistema disponibiliza informações sobre o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) e 124 outros indicadores georreferenciados de população, educação, habitação, longevidade, renda, desigualdade social e características físicas do território. Com uma navegação simples e auto-explicável, o Atlas está disponível para *download* no *site* do PNUD e permite ao usuário criar seus próprios instrumentos de análise sobre diversas dimensões do desenvolvimento humano, através de mapas temáticos, tabelas, gráficos, relatórios, ordenamento (*rankings*) de municípios e Estados e ferramentas estatísticas. Os resultados podem ser impressos ou exportados para serem trabalhados em outros programas, como planilhas eletrônicas, por exemplo.

Segundo José Carlos Libânio, oficial de programa da Unidade de Direitos Humanos do PNUD, o Relatório de Desenvolvimento Humano do PNUD 2006, o IDH da última versão do documento revela que o Brasil caiu uma posição no *ranking* do IDH de 2003 para 2004, recuando da 68ª para a 69ª posição.

O Relatório aponta ainda que atualmente morrem mais crianças no mundo devido à falta de água do que qualquer outra causa; o preço da água potável reflete uma injustiça social em que os mais pobres pagam mais para obter o serviço; "no ano de 2025, cerca de três bilhões de pessoas poderão viver em países com sério comprometimento de seus recursos hídricos". Para José Carlos, os governos precisam entender que o acesso à água é um direito humano, e que todo cidadão deve ter direito a cinco litros de água potável por dia, tendo ou não como pagar pelo serviço.

A ferramenta Atlas de Desenvolvimento Humano possui condições de oferecer aos pesquisadores, cientistas políticos e acadêmicos de modo geral informações bastante consistentes de indicadores de desenvolvimento sustentável a um custo mínimo, pois é necessário somente ter acesso a um computador ligado à rede mundial.

Com o Atlas é possível estratificar resultados dentro de condicionantes preestabelecidas, parametrizando os resultados e realizando, mesmo que indiretamente, uma análise crítica em relação às políticas públicas adotadas pelos governos em todas as esferas.

3.5.4 Produto Interno Bruto (PIB) - Renda *Per Capita*

A renda *per capita* é a renda nacional dividida pelo número de habitantes do país. Razão entre o somatório da renda *per capita* de todos os indivíduos e o número total desses indivíduos. A renda *per capita* é definida como a razão entre a soma da renda de todos os membros da família e o número de membros da mesma.

O PIB *per capita* de Curitiba calculado pelo IBGE/IPARDES em 2002 é R\$ 8.408,00. Segundo dados do IBGE 2000, a população censitária total é de 1.587.315 habitantes. A população estimada para 2005 é de 1.757.904 habitantes, e a população economicamente ativa em 2000 é de 828.717 pessoas.

O total de número de domicílios é de 542.310, e das matrículas de pré-escola (MEC/INEP, 2004) é de 25.623 alunos. No ensino fundamental, Curitiba está com 255.116 alunos; no ensino médio, a pesquisa de 2004 apontou 83.149 alunos matriculados; e em 2002 um total de 89.759 alunos estava cursando ensino superior.

3.5.5 Índice de Gini

O Índice ou Coeficiente de Gini é uma medida de desigualdade desenvolvida pelo estatístico italiano Corrado Gini, e publicada no documento *Variabilità e Mutabilità* (variabilidade e mutabilidade), em 1912. Procura calcular a desigualdade de distribuição de renda, mas pode ser usada para qualquer distribuição. O índice consiste em um número entre 0 e 1, em que 0 corresponde à completa igualdade de renda (onde todos têm a mesma renda) e 1 corresponde à completa desigualdade (onde uma pessoa tem toda a renda, e as demais não têm nada).

O índice de Gini é o coeficiente expresso em pontos percentuais, e é igual ao coeficiente multiplicado por 100. O coeficiente de Gini é quase sempre usado para medir a oscilação de desigualdade de renda, mas pode ser usado para medir a desigualdade de riqueza também, ou seja, expressa o grau de concentração na distribuição de renda da população.

O cálculo do coeficiente de Gini é uma razão das áreas no diagrama da curva de Lorenz²⁷. Se a área entre a linha de perfeita igualdade e a curva de Lorenz é A, e a área abaixo da curva de Lorenz é B, então o coeficiente de Gini é igual a $A/(A+B)$. Esta razão se expressa como percentagem ou como equivalente numérico dessa percentagem, que é sempre um número entre 0 e 1. O coeficiente de Gini pode ser calculado com a Fórmula de Brown, que é mais prática:

$$G = \left| 1 - \sum_{k=0}^{k=n-1} (X_{k+1} - X_k) (Y_{k+1} - Y_k) \right|$$

²⁷ Curva de Lorenz é freqüentemente utilizada para representar a distribuição relativa de uma variável em um domínio determinado. O domínio pode ser o conjunto de pessoas de uma região ou país, por exemplo. A variável cuja distribuição se estuda pode ser a renda das pessoas. A curva é traçada considerando-se a percentagem acumulada de pessoas no eixo das abscissas e a percentagem acumulada de renda no eixo das ordenadas. Se uma curva de Lorenz se sobrepõe a outra, pode-se dizer que a primeira exibe menor desigualdade que a segunda. Esta comparação gráfica entre distribuições de domínios geográficos distintos ou temporais é o principal emprego das curvas de Lorenz.

onde:

G = coeficiente de Gini;

X = proporção acumulada da variável "população";

Y = proporção acumulada da variável "renda".

O Índice de Gini é utilizado para comparações internacionais e séries históricas. É considerado um indicador importante para a mensuração das desigualdades na apropriação de renda. Na perspectiva do desenvolvimento sustentável, esse indicador representa um instrumento referencial para acompanhar as variações da concentração de renda ao longo do tempo e para direcionar estratégias de combate às desigualdades sociais.

Segundo o IPEA, entre 2001 e 2005 o grau de desigualdade de renda no Brasil declinou, atingindo, em 2005, o nível mais baixo dos últimos 30 anos. O coeficiente de Gini baixou quase 5%, e a razão entre a renda dos 20% mais ricos e a dos 20% mais pobres, mais de 20%. Mesmo em um período de estagnação da renda *per capita*, essa redução na desigualdade ajuda a baixar a pobreza e melhorar as condições de vida da população mais pobre.

TABELA 1 - ÍNDICE DE GINI DO BRASIL E DOS PRINCIPAIS MUNICÍPIOS DO PARANÁ - 1991/2000

MUNICÍPIOS	ÍNDICE DE GINI (%)	
	1991	2000
Brasil	-	0,593
Paraná	0.597	0.607
Araucária	0.470	0.480
Cascavel	0.570	0.590
Curitiba	0.550	0.590
Londrina	0.560	0.580
Maringá	0.510	0.560
Pinhais	0.430	0.490
Ponta Grossa	0.560	0.570
São José dos Pinhais	0.490	0.520

FONTE: IBGE - Censo Demográfico

Para a construção do indicador, são utilizadas informações relativas à população ocupada de 10 anos ou mais de idade e seus rendimentos mensais. O

índice de Gini é expresso através de um valor que varia de zero (perfeita igualdade) a 1 (desigualdade máxima). As informações são fornecidas pelo IBGE, por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

3.5.6 *Dashboard of Sustainability*

A palavra *dashboard*²⁸, 'painel' em português, refere-se ao conjunto de instrumentos de controle situado abaixo do pára-brisa de um veículo. O termo *dashboard of sustainability* representa, para Hardi (2000), uma metáfora do painel de um automóvel. Para Hardi, o formato do *dashboard of sustainability* constitui uma importante ferramenta para auxiliar os tomadores de decisão, públicos e privados, a repensar suas estratégias de desenvolvimento e a especificação de suas metas e objetivos. Trata-se de uma apresentação atrativa e concisa da realidade que pode chamar a atenção do público-alvo. Possui a praticidade de comunicar visualmente.

Uma representação gráfica do sistema do *dashboard of sustainability* é construída através de um painel visual de três *displays*, que correspondem a três grupos ou blocos (*clusters*)²⁹. Estes mostradores visam mensurar o desempenho econômico, social e ambiental de um país ou qualquer outra unidade de interesse, como municípios, empreendimentos etc.

Denominados de "desempenho da economia", os mostradores podem estar ligados à saúde social e à qualidade ambiental, para o caso de um país, ou à performance da economia, à responsabilidade social e ao desempenho ambiental, no caso de um empreendimento. Os mostradores possuem uma seta que aponta para

²⁸ *Dashboard* pode ser traduzido para painéis de instrumentos. Trata-se de ferramenta interativa utilizada por administradores e executivos para monitorar o desempenho de uma organização, incluindo uma interface com diagramas, gráficos e *leds*.

²⁹ Os *clusters* são agrupamentos, de maneira geral. O termo é usado como sinônimo de Arranjos Produtivos Locais (APLs).

um valor que reflete o desempenho atual do sistema. Um gráfico procura refletir as mudanças de desempenho do sistema avaliado, e existe um medidor que mostra a quantidade remanescente de alguns recursos críticos.

Conceitualmente, o *dashboard of sustainability* é um índice agregado de vários indicadores dentro de cada um dos mostradores citados anteriormente. A partir do cálculo destes indicadores deve-se obter o resultado final de cada mostrador. Uma função adicional calcula a média desses mostradores para que se possa chegar a um índice de sustentabilidade global ou *sustainable development index* (SDI).

Se o objetivo é avaliar o processo decisório, um índice de desempenho político, *politic performance index* (PPI), é calculado. A principal fonte de informações atuais sobre o *dashboard of sustainability* é o International Institute for Sustainable Development, que coordena o desenvolvimento do sistema. Os pesquisadores vêem os indicadores como apresentações de medidas, como unidades de informação que resumem as características de um sistema, e chamam a atenção para especificidades existentes. Eles mapeiam fenômenos mais complexos e podem ser encontrados em todas as esferas (econômica e social, tanto na área privada quanto governamental).

Nesse sentido, os indicadores devem facilitar o processo de comunicação sobre desenvolvimento sustentável, transformando este conceito em dados numéricos, medidas descritivas e sinais orientadores. Cada um dos indicadores dentro dos escopos ou dimensões da sustentabilidade propostos pelo sistema pode ser avaliado, tanto em termos de sustentabilidade como no nível do processo decisório, a partir de dois elementos principais: importância e desempenho.

A importância de um determinado indicador é revelada pelo tamanho que este assume frente aos outros na representação visual do sistema correspondente. Já o desempenho do indicador é mensurado através de uma escala de cores que varia do verde até ao vermelho. O agrupamento dos indicadores dentro de cada um dos escopos fornece a resultante ou o índice relativo desta dimensão. Existe

um consenso de que, em função da praticidade e efetividade, é preferível medir a sustentabilidade a partir de suas dimensões.

A utilização de dimensionamento pode facilitar o emprego de medidas que estão além dos fatores puramente econômicos e permitir um balanço de sinais que derivam do bem-estar humano e ecológico. Os agrupamentos mais discutidos das dimensões da sustentabilidade, segundo Hardi (2000), são:

- dimensões - bem-estar humano e bem-estar ecológico;
- dimensões - bem-estar humano, ecológico e econômico;
- dimensões - riqueza material e desenvolvimento econômico, equidade e aspectos sociais, meio ambiente e natureza, democracia e direitos humanos.

O objetivo é medir a utilização de estoques e fluxos para cada dimensão. Atualmente, o conceito adotado pelos autores é de trabalhar todos os indicadores dentro de cada um dos escopos com peso igual. Os três mostradores, ou dimensões, têm o mesmo peso e devem gerar um índice geral de sustentabilidade agregado, o *sustainable development index*. Os autores argumentam que nem todas as questões representadas pelos indicadores são igualmente importantes. Entretanto, neste estágio do sistema não existem alternativas a uma média simples e as distorções causadas por este aspecto não devem produzir efeitos significativos no índice geral. O desempenho do sistema é apresentado por meio de uma escala de cores que varia do vermelho-escuro (crítico), passando pelo amarelo (médio), até o verde-escuro (positivo). Inicialmente, o sistema foi operacionalizado para a comparação de países a partir de 46 indicadores, os quais compunham as três dimensões utilizadas. Estes indicadores formam a base de dados do Consultative Group on Sustainable Development Indicators, que cobre aproximadamente 100 nações.

Para transformar esses dados em informações, foi construído um algoritmo de agregação e de apresentação gráfica. Este *software* foi desenvolvido pelo grupo consultivo e utiliza um sistema de pontos de 1, pior caso, até 1.000, melhor experiência existente para cada um dos indicadores de cada uma das dimensões.

Todos os outros valores são calculados através de interpolação linear³⁰ entre estes extremos e, em alguns casos onde não existam dados suficientes, utilizam-se esquemas de correção para garantir um número suficiente de países dentro de cada categoria de cor.

Os dados referentes a cada um dos indicadores, dentro de cada uma das diferentes dimensões, são agregados e o índice geral de sustentabilidade das três dimensões é calculado pelo algoritmo. Informações da base de dados de cada um dos países podem ser comparadas através de seus indicadores ou índices. O sistema é suficientemente flexível e as dimensões podem ser modificadas de acordo com as necessidades dos usuários, sem, contudo, alterar a base do sistema.

3.5.7 *Barometer of Sustainability*

Prescott-Allen é um dos principais pesquisadores envolvidos no desenvolvimento do *barometer of sustainability*. Segundo este pesquisador, uma característica importante da metodologia é a capacidade de combinar indicadores, permitindo aos usuários chegar a conclusões a partir de muitos dados considerados, por vezes, contraditórios.

O autor considera que a avaliação do estado das pessoas e do ambiente em que elas vivem em busca do desenvolvimento sustentável requer indicadores de uma grande variedade de questões ou dimensões. Existe a necessidade de integrar dados relativos a vários aspectos de um sistema, como, por exemplo: qualidade da água, emprego, economia, educação, crime, violência, saúde, previdência, corrupção etc.

Embora cada indicador possa representar o que ocorre dentro de uma área específica, a falta de sinergia dos sinais que estes emitem conduz a dados relativos e altamente confusos (PRESCOTT-ALLEN, 1999, 2001). Para se obter uma visão mais clara do conjunto e da direção em que se move uma sociedade, em

³⁰ Processo em que se determina o valor de uma função em um ponto interno de um intervalo a partir dos valores da função nas fronteiras desse intervalo.

termos de interação com o meio ambiente, os indicadores devem ser combinados de maneira coerente.

Quando segregados, os resultados dos indicadores representam uma série de elementos diferentes, sendo necessária uma unidade comum para que não ocorra distorção. Prescott-Allen oferece como solução para este problema a utilização de escalas de desempenho para combinar diferentes indicadores.

Segundo Allen, uma escala de desempenho fornece uma medida de quão boa é uma variável em relação a variáveis do mesmo tipo. Bom ou ótimo são definidos como um extremo da escala, e ruim ou péssimo como o outro. Assim, as posições dos indicadores podem ser esboçadas dentro desta escala. Uma escala de desempenho permite que se utilize a medida mais apropriada para cada um dos indicadores. O resultado é um conjunto de medidas de desempenho, padronizadas com a mesma escala geral, possibilitando, assim, a combinação e a utilização conjunta dos indicadores (PRESCOTT-ALLEN, 1999).

Na ferramenta de avaliação desenvolvida, a escolha dos indicadores é feita através de um método hierarquizado, que se inicia com a definição do sistema e da meta, e deve chegar aos indicadores mensuráveis e seus critérios de desempenho.

A hierarquia do sistema assegura que um grupo de indicadores confiáveis retrate de forma adequada o estado do meio ambiente e da sociedade. Trata-se, para Prescott-Allen, de um caminho lógico para transformar os conceitos gerais do desenvolvimento sustentável, bem-estar e progresso em um grupo de condições humanas e ecológicas concretas.

O *barometer of sustainability* é uma ferramenta para a combinação de indicadores e mostra seus resultados por meio de índices. Estes índices são apresentados por meio de uma representação gráfica, procurando facilitar a compreensão e dar um quadro geral do estado do meio ambiente e da sociedade. Esta representação pode apresentar a dimensão principal de cada índice para realçar aspectos de desempenho que mereçam mais atenção, apropriada também para comparações entre diferentes avaliações.

Para calcular ou medir o progresso em direção à sustentabilidade, os valores para os índices de bem-estar social e da ecosfera são calculados, bem como os dos subíndices, caso existam. O índice de bem-estar do ecossistema identifica tendências da função ecológica no tempo.

É uma função representada pela água, terra, ar, biodiversidade e utilização dos recursos naturais. O índice de diversidade é a distribuição proporcional entre o número de espécies e o de indivíduos, em uma comunidade. O índice de bem-estar humano representa o nível geral de bem-estar da sociedade e é uma função do bem-estar individual, considerando saúde, educação, desemprego, pobreza, rendimentos, crime, negócios e atividades humanas.

Trata-se de um gráfico bidimensional onde os estados do bem-estar humano e do ecossistema são colocados em escalas relativas, que vão de 0 a 100, indicando uma situação de ruim até boa em relação à sustentabilidade. A localização do ponto definido por estes dois eixos, dentro do gráfico bidimensional, fornece uma medida de sustentabilidade ou insustentabilidade do sistema.

Os meios para a escolha de indicadores são descritos por um sistema denominado *Participatory and Reflective Analytical Mapping* (PRAM), desenvolvido pela União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN)³¹. Os indicadores devem ser escolhidos na medida em que possam assumir valores aceitáveis ou inaceitáveis dentro desta escala. Indicadores que possam assumir valores neutros ou que são insignificantes, ou de significância desconhecida, devem ser excluídos do sistema.

³¹ Fundada em 1948, sua sede está localizada em Gland, Suíça. Reúne 78 nações, 112 agências de governo, 735 ONGs e milhares de especialistas e cientistas de 181 países. Sua missão é influenciar, encorajar e assistir sociedades em todo o mundo na conservação da integridade e da biodiversidade da natureza, e assegurar que todo e qualquer uso dos recursos naturais seja equitativo e ecologicamente sustentável.

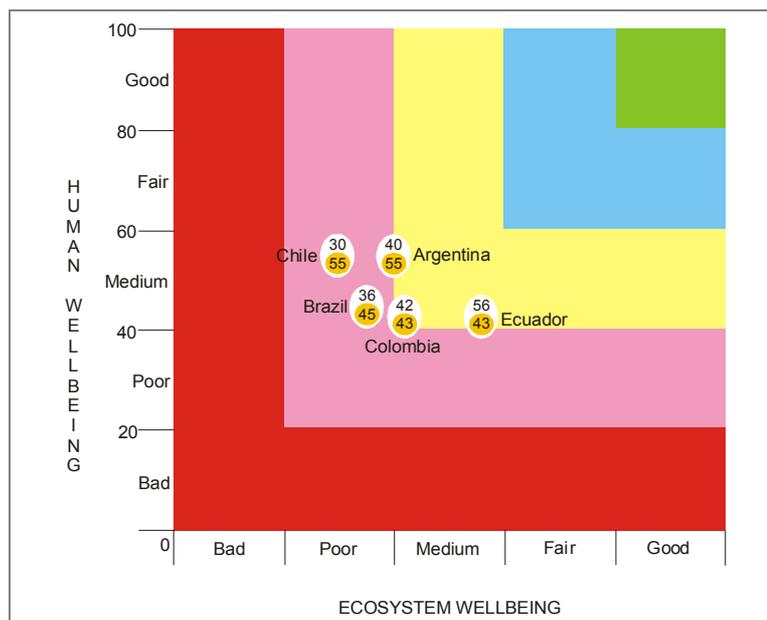


FIGURA 8 - *BAROMETER OF SUSTAINABILITY*

FONTE: Prescott-Alenn (2001)

Por outro lado, indicadores puramente descritivos devem ser ignorados, uma vez que fazem parte do contexto e não podem ser modificados. A avaliação segue um ciclo de seis estágios. Para alcançar os seus principais indicadores parte-se da visão geral da sustentabilidade. Os estágios definidos pelo autor são:

- a) Definição do sistema e das metas. O sistema consiste nas pessoas e no ambiente da área a ser avaliada. As metas abrangem uma visão sobre o desenvolvimento sustentável e fornecem a base para a decisão sobre o que realmente a avaliação deve medir.
- b) Identificação de questões e objetivos. Questões são assuntos-chave ou preocupações principais, características da sociedade humana e do ecossistema que devem ser considerados para se ter uma real visão de sua situação. Objetivos fazem as metas mais específicas.
- c) Escolha dos indicadores e critérios de desempenho. Indicadores são aspectos mensuráveis e representativos de uma questão e os critérios de desempenho são os padrões alcançáveis e desejáveis para cada um dos indicadores.

- d) Medição e organização dos indicadores. Os resultados dos indicadores devem ser guardados em suas medidas originais. A eles devem ser atribuídos os escores relativos ao critério da escala de desempenho e depois organizados.
- e) Combinação dos indicadores. Os resultados dos indicadores devem ser combinados dentro da hierarquia do sistema e de cada um dos eixos separadamente.
- f) Alocação, organização e revisão dos resultados. Trata-se de fornecer uma leitura visual dos resultados para que esta revele um quadro geral da situação por meio de um índice de desempenho. A revisão pode ligar a avaliação à ação pela análise dos resultados, sugerindo quais ações são necessárias e onde devem ser aplicadas. Na revisão é possível estabelecer um diagnóstico para a elaboração de programas e projetos.

3.5.8 *Ecological Footprint Method*

Mathis Wackernagel e William Rees³² (1996), da Universidade de Colúmbia Britânica, em Vancouver, no Canadá, autores da ferramenta, quando procuram descrever o sistema *Ecological Footprint Method* abordam a relação da sociedade com as condições naturais e de influências que atuam sobre os organismos vivos e os seres humanos, ou seja, o meio ambiente. Na concepção destes autores, existe atualmente um elevado grau de consenso em relação ao fato de que o ecossistema terrestre não é capaz de sustentar indefinidamente o nível de atividade econômica e de consumo de matéria-prima.

Segundo Gadrey e Catrice (2006, p.101), o indicador é estritamente ambiental, com uma visão antropocêntrica³³ do meio ambiente, centrada nas relações

³² M. Wackernagel Et. W. Rees, *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*, The New Catalyst Bioregional Series (Gabriola Island : New Society, 1995).

³³ A visão antropocêntrica considera o homem como o centro ou a medida do universo, sendo-lhe destinados, por isso, todas as coisas.

do homem com a natureza. Para estes autores o indicador visa refletir o grau de utilização da natureza pelo homem para fins de produção e consumo materiais.

O princípio do indicador é de que a produção e consumo de bens e serviços precisa, para acontecer, de recursos não-renováveis e renováveis. O foco do método são os renováveis, aqueles que podem se regenerar sozinhos, porque representam um problema mais grave no longo prazo. O indicador sintetiza contabilmente o uso de recursos naturais segundo as suas categorias. Pode-se verificar se o consumo de recursos está sendo maior do que a capacidade natural de regeneração destes recursos.

O indicador identifica as "pegadas da atividade humana", aponta para as finitudes dos recursos naturais existentes no planeta e pretende justamente avaliar a diferença entre a superfície do território mundial explorada e a superfície disponível para tal exploração (GADREY e CATRICE, 2006).

Wackernagel e Rees (1996) entendem que sustentabilidade é a utilização dos serviços da natureza dentro do princípio da manutenção do capital natural, isto é, o aproveitamento dos recursos naturais dentro da capacidade de carga do sistema. Para estes autores, o modelo atual de desenvolvimento é autodestrutivo e as diversas iniciativas para modificar este quadro não têm surtido efeito no sentido de reverter o processo de deterioração global. O *Ecological Footprint* reflete a realidade dos fenômenos biológicos pelos métodos da física, mostra que a natureza é finita e que o sonho do crescimento ilimitado é uma utopia.

O indicador é utilizado por duas organizações não-governamentais que trabalham em regime de cooperação desde 1990 e valorizam o poder de síntese. São elas: Redefinindo o Progresso (*Redefining Progress*), e o Fundo Mundial para a Natureza (*World Wildlife Fund for Nature - WWF*). Segundo relatórios emitidos pelo WWF, a pegada ecológica humana na crosta terrestre teria aumentado muito desde 1960, passando de 70% da superfície do globo utilizável para fins produtivos, em 1961, para 120%, em 1999. Isto significa dizer que a humanidade toma emprestado da natureza, consumindo 20% de recursos renováveis a mais do que o fluxo de regeneração desses recursos (GADREY e CATRICE, 2006).

Para a ONG Redefinindo o Progresso, a pegada ecológica é um conceito que associa intimamente as noções de desenvolvimento sustentável e de desenvolvimento eqüitativo.

Segundo Chambers (2000), a maioria das análises considera o meio ambiente como algo externo, separado das pessoas e do mundo do trabalho, um fato decorrente de herança cultural e ética. O mundo natural não pode ser separado do mundo do trabalho. Para matéria e energia simplesmente não existe o termo *externo*, sendo que a economia humana nada mais é que um subsistema de todos os ecossistemas da terra, biociclo, ecosfera, uma das premissas básicas do sistema, segundo os autores. A análise da pegada ecológica mostra que precisamos urgentemente rever os nossos padrões de produção e consumo, pois permite estimar os recursos naturais necessários para sustentar uma dada população, ou quanto de área produtiva natural é necessário para sustentar o consumo de recursos e a capacidade de assimilação de resíduos de uma dada população humana.

A sustentabilidade exige a transição de gestão dos recursos para a gestão da própria humanidade. São discutidas questões ligadas à consciência do ser humano, as quais vão além da inteligência. Se o objetivo é viver de uma maneira sustentável, deve-se assegurar que os produtos e processos da natureza sejam utilizados numa velocidade que permita sua regeneração. Apesar das tendências de destruição do sistema de suporte, a sociedade opera como se este sistema fosse apenas uma parte da economia. A vantagem é que avanços tecnológicos e inovação podem ser empregados nos processos produtivos, eliminando métodos que gerem passivos ambientais.

A dívida ecológica sempre existirá e alguém terá que pagá-la, de uma forma ou de outra, pelas gerações futuras. As enormes desigualdades entre os países ricos e os países pobres podem ser observadas nas suas pegadas ecológicas. A pegada ecológica de um habitante dos Estados Unidos da América, em 1999, segundo o WWF, é de 9,6 hectares, contra 1,4 hectare de um africano ou asiático. A superfície bioprodutiva por habitante é de 1,9 hectare.

3.5.9 Salário Mínimo - Definição de Pobreza pelo IBGE

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) define linha de pobreza como sendo meio salário mínimo por família ou unidade doméstica. O salário mínimo deve cobrir as necessidades básicas de um empregado e de sua família, e deve ser adaptado com regularidade (Art. 7, III, Const. de 1988). Contudo, na fixação do salário mínimo, os custos da satisfação das necessidades básicas de uma família-padrão têm valor secundário. Mais importante são certos parâmetros da política econômica. O valor do salário mínimo é um dos indicadores mais importantes da inflação. Os dois argumentos mais recorrentes contra o aumento do salário mínimo são os de que: a) gera déficit orçamentário da União, dos Estados e Municípios; e b) inviabilizaria a Previdência Social (SCHRADER, 2002).

O fato de o salário mínimo muitas vezes ser ignorado como indicador válido para o custo de vida de um empregado é justificado porque na prática raramente o salário efetivamente pago equivale ao salário mínimo. Isto ocorre porque o salário mínimo não considera parte do salário que o empregador paga ao empregado, em forma não monetária.

Remuneração mínima do trabalhador, fixada por lei, o salário mínimo brasileiro talvez seja o indicador social mais reconhecido. Foi introduzido na época de Vargas e sua construção e modificação sempre teve finalidades políticas, no sentido de disciplinar tanto os trabalhadores quanto os empregados.

Embora seja identificado como um indicador social, sua relação com aspectos voltados à sustentabilidade é estreita. Estabelece parâmetros importantes na condução de políticas econômicas e conseqüentes impactos na qualidade de vida da população. O bem-estar social passa a ser o fim, e a economia a ser o meio.

Às vezes ele era o melhor índice de inflação, mas as manipulações foram freqüentes. O fato de sua construção ter sido incorporada na Constituição de 1988 (art. 7, IV) não melhorou a situação nem mesmo com o dispositivo que determina que seja "capaz de atender a necessidades vitais básicas dos trabalhadores e às de sua família como: moradia, alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene, transporte e previdência social, com reajustes periódicos que lhe preservem o poder aquisitivo, sendo vedada sua vinculação para qualquer fim".

Ele continua sendo um indicador monetário. Hélio Jaguaribe, autoridade sociológica, definia, no mesmo ano, a linha de pobreza na casa de dois salários mínimos (JAGUARIBE, 1985, p.64).

Segundo Sachs (2006), não há nenhuma transparência quanto ao nível de rendimentos, relações e condições de trabalho (muitas vezes precárias), formas de exploração, grau de cobertura social e perspectivas para o futuro dos brasileiros. Acessoriamente, é preciso abandonar a análise mistificadora da evolução dos rendimentos dos trabalhos usando o salário mínimo como unidade de conta, como se fosse estável; na realidade, o seu poder de compra tem sofrido uma erosão quase contínua ao largo dos sessenta anos de sua existência.

3.5.10 Índice de Bem-Estar em Tolosa e Rocha

Este indicador é ligado à renda e defendido por Tolosa e Rocha, que discutem o fenômeno através da abordagem da curva de Kuznets³⁴, que nos países industrializados foi calculada para épocas mais longas. Ela tem a forma de um "U" invertido: no início, com uma renda *per capita* baixa, a desigualdade da distribuição de renda é baixa. No decorrer do processo de industrialização, a desigualdade na distribuição da renda aumenta, chegando-se a uma polarização, derivada de uma distorção na distribuição da renda. Quando se chega a um alto nível de desenvolvimento, a desigualdade na distribuição da renda baixa de novo. Em síntese, a desigualdade é crescente nos primeiros estágios do crescimento até um *turning-point* (momento de decisão), a partir do qual esta passa a decrescer com o avanço do desenvolvimento.

O tema principal de Kuznets (1971) é a análise das causas das mudanças de longo prazo na distribuição individual da renda. A reflexão que o autor lança para direcionar sua pesquisa é: a desigualdade na distribuição da renda aumenta

³⁴ Simon Smith Kuznets (1901-1985), economista da Ucrânia, recebeu o Prêmio de Ciências Econômicas em 1971 do Banco Central da Suécia. Reconheceu-se o mérito de sua pesquisa sobre o crescimento econômico das nações.

ou diminui no decorrer do processo de crescimento econômico de um país? Quando lançou sua hipótese, Kuznets ponderou que o campo no qual esta pergunta estava inserida era conhecido pela escassez de dados e por compreensões soltas, e que isto constituía um fator de limitação para a interpretação dos resultados encontrados nos estudos acerca desse tema.

Se o governo introduzir medidas de redistribuição de renda na fase ascendente da curva, o desenvolvimento da economia seria sufocado e, portanto, essas medidas exigiriam não somente uma forte vontade política, mas também recursos de grande porte (TOLOSA e ROCHA, 1993, p.106).

Para Tadeu Lima (2004), a hipótese de Kuznets tem recebido reduzida comprovação empírica, muito embora vários modelos teórico-formais tenham sido bem-sucedidos em sua derivação analítica. Estudos empíricos têm mostrado que a evidência favorável à hipótese de Kuznets é muito pouco robusta a mudanças na especificação econométrica, na composição da amostra e no período de observação. Admite-se, por outro lado, que isso não necessariamente significa que a hipótese de Kuznets esteja equivocada, podendo ser ela eventualmente válida para explicar a experiência de determinados países durante certos intervalos de tempo.

3.5.11 Índice de Carências Básicas em Albuquerque

Com o índice de carências básicas tentou-se complementar o índice de pobreza crítica, que se baseava apenas na renda, mediante a inclusão de indicadores de direitos humanos. Os itens medidos foram:

- a educação, pela frequência escolar dos 7 aos 14 anos;
- a participação econômica, pela presença de documentação trabalhista, no caso de um empregado, ou pelos pagamentos à previdência, no caso de um trabalhador autônomo;
- a moradia adequada, por ter água encanada e a posse de um refrigerador.

Como indicador parcial é calculado um índice de renda, tomando a renda familiar *per capita* dividida por um quarto do salário mínimo vigente. Com este

indicador determina-se se o entrevistado pertence ao grupo que, por definição oficial, caracteriza os indigentes (ALBUQUERQUE, 1993, p.64, 91 et al., *passim*).

3.5.12 Índice de Mobilidade em Pastore e Haller

O Índice de Mobilidade em Pastore e Haller resulta no índice de "mobilidade social", a passagem de um *status* social a outro visando resolver problemas de ordem sociopolítica, utilizando a determinação de sua frequência. "A possibilidade de subir na estrutura social tem sido considerada um importante redutor de tensões sociais." A mobilidade social seria "uma espécie de anestésico numa sociedade desigual" (PASTORE e HALLER, 1993, p.25).

O Brasil foi um país com alta mobilidade social ascendente, quadro que se alterou nos anos 70. Em 1973, a parcela dos que haviam experimentado uma mobilidade social ascendente perfazia a metade da população. Até o ano de 1983, a participação teria caído para 27,3% (tabela 2). No mesmo período duplicou-se a mobilidade descendente, especialmente a mobilidade descendente intergeracional, isto é, a perda do *status* atingido pelo país.

TABELA 2 - PADRÕES DE MOBILIDADE SOCIAL - PNAD 1973 A 1988

TIPO DE MOBILIDADE	INTERGERACIONAL			INTRAGERACIONAL		
	1973	1982	1988	1973	1982	1988
Ascendente	47,1	39,9	37,4	54,2	26,1	27,3
Imobilidade	41,6	32,4	35,2	41,9	69,4	67,0
Descendente	11,3	27,6	27,3	3,9	4,5	5,7
TOTAL	100,00	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: Pastore e Haller (1993, p.33)

3.5.13 A Qualidade de Vida em Almeida

Almeida (1997) construiu o Índice de Qualidade de Vida do Rio de Janeiro (IQV-UFF). Foram usados 18 índices parciais, cada um deles padronizado em percentuais ou partes por mil, por exemplo: "razão entre a soma da população de zero a 14 anos com 60 anos mais a média da população entre 15 e 59 anos". Depois foi

calculada a média simples para grupos de subíndices, tais como: para saúde, a média simples dos índices de leitos e de médicos por mil habitantes e o inverso do número dos casos de doenças infecciosas e parasitárias por mil habitantes, excluindo a AIDS. Ao final, foi atribuído o peso 2 (dois) para os subíndices compostos de educação e saúde, enquanto os demais não foram ponderados. A justificativa do autor é que, em relação à educação, "ela é um fator importante". Segundo o autor, pelo fato de que "existe uma relação de causa e efeito forte e significativa entre maiores níveis de renda". Como não tivemos acesso a detalhes mais específicos e séries históricas, determinantes para avaliar comparativamente, a utilização do Índice de Qualidade em Almeida tem importância apenas local.

As definições e abordagens utilizadas por Almeida tiveram uma importância histórica, pois era cada vez mais crescente a preocupação com a correta interpretação e acompanhamento das condições de vida da população, dentro de uma abordagem técnica e científica, não ficando limitado a considerações superficiais e demagógicas.

3.5.14 Índice de Exclusão/Inclusão Social

Segundo Aldaísa Sposati (2000), em seu artigo "Cidade, Território, Exclusão/Inclusão Social", o mapa da exclusão/inclusão social é uma metodologia que usa linguagens quantitativas, qualitativas e de geoprocessamento, produzindo dois índices territoriais que hierarquizam regiões de uma cidade quanto ao grau de exclusão/inclusão social. Trata-se do Índice de Exclusão/Inclusão Social (IEX) e do Índice de Discrepância (IDI), que expressam o grau de exclusão e inclusão das condições de vida das pessoas ao território onde vivem.

Na superação de análises auto-explicativas tem sido mais usual o exame do grau de precariedade de condições de vida de uma população a partir de avaliação dirigida a variáveis relativas a um determinado grupo ou segmento. Mede-se a pobreza, por exemplo, através de diversos critérios que mostram seu agravamento, mas é ela desvinculada do exame de outras situações (SPOSATI, 2000).

Estudos sobre a pobreza feitos em 1901 consideraram o padrão de pobreza baseado nas famílias, aplicando estimativas de exigência nutricional para sua sobrevivência, entre outras necessidades.

Ainda no âmbito de análise da precariedade das condições de vida foi adotado como condição, a partir da "Comissão Person, Parceiros no Desenvolvimento", de 1969, o uso como referência de um indicador macroeconômico refletido na distribuição do PIB *per capita*.

A partir do "Relatório da Pobreza de MacNamara", apresentado no encontro do Banco Mundial em 1973, outras questões passaram a fazer parte da análise. Peter Townsend, abordando a descriminalização do pobre, mostra que não se tratava de uma falha do indivíduo em conseguir um nível mínimo de alimentação, mas um impedimento criado para que parte da população alcance padrões prevalentes de condições de vida em uma sociedade (SPOSATI, 2000).

3.6 PRINCIPAIS ASPECTOS DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SELECIONADOS

Os critérios utilizados para seleção de indicadores de sustentabilidade variam de acordo com o enfoque e a disponibilidade de informações secundárias disponíveis. O IDH e o Índice de Gini aparecem em muitos relatórios oficiais, mas o IDH, especialmente, é amplamente divulgado pelos meios de comunicação, tendo como reflexo um crescimento de sua credibilidade e uma melhor aceitabilidade. O enfoque sistêmico, que possibilitaria o entendimento mais aprofundado da sustentabilidade, especialmente pela abordagem multidisciplinar, não está efetivamente presente nas iniciativas avaliadas. O processo de criação de indicadores de sustentabilidade ainda está se desenvolvendo. Paulatinamente será possível observar o crescimento de sua influência na elaboração de políticas públicas e na conquista de uma fatia de mercado preocupada com o consumo responsável.

O quadro 5 apresenta uma análise comparativa dos indicadores estudados, baseado em alguns parâmetros considerados importantes:

INDICADORES	ABORDAGEM				
	Fonte	Ano de Criação	Índice/ Indicador	Dimensões Consideradas	Ativo / Inativo
Indicador de Desenvolvimento Sustentável	IBGE	2003	Indicador	Econômica e social	Ativo
Índice de Qualidade Vida	IPPUC	2003	Índice	Social e geográfica	Ativo
IDH	PNUD	1990	Índice	Econômica Educativa e social	Ativo
PIB	IBGE	1947	Indicador	Econômica	Ativo
Índice de Gini	IBGE / PNAD	1912	Índice	Econômica	Ativo
<i>Dashboard of Sustainability</i>	<i>International Institute for Sustainable Development</i>	2000	Indicador	Econômica, social e ambiental	Ativo
<i>Barometer of Sustainability</i>	IUCN / PRAM	1999	Indicador	Social e ambiental	Ativo
<i>Ecological Footprint Method</i>	Wackernagel e Rees	1996	Índice	Ecológica	Ativo
Índice do Bem-Estar de Tolosa e Rocha	Tolosa e Rocha	1993	Índice	Econômica	Inativo
Índice de Carências Básicas em Albuquerque	Albuquerque	1993	Índice	Social	Inativo
Índice de Mobilidade em Pastore e Haller	Pastore e Haller	1993	Índice	Econômica	Inativo
Salário Mínimo - Definição de Pobreza pelo IBGE	IBGE	1940	Indicador	Econômica	Ativo
Mapa de Exclusão/ Inclusão Social	PM de São Paulo	2000	Índice	Social	Inativo
A Qualidade de Vida em Almeida	Almeida	1997	Indicador	Social e econômica	Inativo

QUADRO 5 - CONSOLIDAÇÃO DOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE
 FONTE: O autor

Os indicadores de sustentabilidade representam uma amostra significativa do universo composto por metodologias que visam monitorar o processo de sustentabilidade. Não obstante a abordagem, por vezes diferenciada, é relevante observar o amadurecimento alcançado nos últimos cinco anos na discussão sobre a condução que deve ser dada para alcançarmos o equilíbrio entre as crescentes demandas de consumo dos seres humanos e a capacidade limitada da biosfera em absorver os impactos ambientais, e da sociedade em absorver os impactos sociais e econômicos.

A saída para os problemas ligados à sustentabilidade virá através da junção de esforços em prol de objetivos comuns, emanados tanto do poder público como do poder econômico privado, prospectando cenários e comunicando-os à sociedade por meio dos indicadores. A conscientização dos grandes agentes econômicos tende a ser feita tanto no campo legal como no campo comercial, adotando-se a seletividade dos fornecedores a partir de preceitos éticos e filosóficos.

No próximo capítulo será contextualizada a forma de elaboração, comunicação e monitoramento das políticas públicas no município de Curitiba. Será avaliada a metodologia de matriz lógica, principal instrumento de controle das políticas públicas.

4 POLÍTICAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DE CURITIBA

A avaliação de políticas públicas no município de Curitiba é feita através do uso de metodologia baseada numa série de encontros/reuniões de trabalho, sendo adotadas técnicas de moderação/facilitação e resultando na chamada Matriz Lógica, ferramenta que propõe o aperfeiçoamento das políticas públicas existentes.

A Matriz Lógica (Marco Lógico, Quadro Lógico ou *Log Frame*) é um método que surgiu no âmbito da Agência Americana para o Desenvolvimento Internacional (*United States Agency for International Development - USAID*). Nos anos de 1960, uma análise dos projetos financiados pela USAID constatou que, como regra, o planejamento era deficiente, os objetivos, as atividades dos projetos e os resultados esperados não eram estabelecidos com adequada precisão, e a responsabilidade pelo gerenciamento e pelos resultados não era suficientemente clara. Visando a superar estas deficiências, a USAID contratou os serviços de consultoria, que, a partir de diversos métodos do Gerenciamento por Objetivos (*Management by Objectives*), elaboraram em 1970 um método chamado *Logical Framework Approach* (LFA) ou Enfoque do Quadro Lógico. Esta metodologia foi sucessivamente aprimorada e, a partir do início dos anos 1980, passa a ser cada vez mais difundida e utilizada em todo o mundo, principalmente no âmbito das organizações de cooperação internacional como a própria USAID, o PNUD, a Organização Internacional para o Trabalho (OIT), o Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento (BIRD), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), entre outros.

A Matriz Lógica procura retratar o desempenho das ações do governo e foi elaborada de forma que fosse resguardado o caráter participativo entre os envolvidos, permitindo uma compreensão maior dos conteúdos trabalhados. O propósito do método é empregar uma melhoria contínua, por meio da análise crítica dos resultados.

Com a Matriz Lógica é possível apresentar de forma sistemática e lógica os objetivos de um programa e suas relações de causalidade, podendo ser usada na preparação, execução e avaliação de projetos.

O conceito de avaliação adotado pelo PMC é o mesmo que aquele adotado pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Trata-se do "exame sistemático e objetivo de um projeto ou programa, inferindo no caso as políticas públicas, finalizado ou em curso, que contemple o seu desempenho, implementação e resultados, com vistas à determinação de sua eficiência, efetividade, impacto, sustentabilidade e a relevância de seus objetivos". O objetivo é orientar os tomadores de decisão, alertando-os com relação à necessidade de promover correções ou mesmo suspensão de uma determinada política ou programa.

A Matriz Lógica é concebida considerando-se as competências técnicas envolvidas e o domínio que possuem em relação às questões mais relevantes de desempenho para um governo, tendo como foco as políticas públicas municipais. Sendo um documento técnico, e considerando os dados e informações de gestão disponíveis, propõe-se a:

- a) caracterizar as políticas públicas municipais em Curitiba e suas efetividades;
- b) auxiliar os gestores públicos no seu papel e na sua obrigação legal;
- c) apresentar informações comprovando o desempenho (Estatuto da Cidade/Lei de Responsabilidade Fiscal/nova conformação dos Orçamentos-Programas);
- d) subsidiar o direcionamento das políticas públicas no município.

A estruturação da Matriz Lógica procura evidenciar o contexto e as áreas de responsabilidade, traçar parâmetros de mensuração do êxito de uma determinada política pública e apresentar o resultado de forma sucinta, clara e objetiva.

A metodologia para criar a Matriz Lógica partiu da sinterização de uma seqüência de reunião de compromissos (cenários → questão central → opções estratégicas → diferenciais → resultados → destaques), os quais sempre apresentam relações causais.

O modelo prevê uma análise dos temas antecipadamente a sua construção, bem como identificação das intervenções governamentais direcionadas a situações problemas, utilizando-se especialmente do Plano Plurianual.

O objetivo da Matriz Lógica é apresentar a estruturação das políticas públicas, a natureza do que se pretende tratar, suas ações e, conseqüentemente, a avaliação dos resultados, resguardadas as especificidades de cada política.

As informações incorporadas à Matriz Lógica não devem apenas seguir uma combinação de meios, um mecanismo, que resulte no seu preenchimento pura e simplesmente, mas sim subsidiar a análise crítica que antecede as correções de rotas aplicadas às políticas empregadas.

A Matriz Lógica foi estruturada em duas partes. Na primeira entraram os cenários mundial, nacional e local. Na segunda parte foi considerada a planilha contendo as questões centrais, suas opções estratégicas, os diferenciais existentes, os resultados alcançados e os principais destaques obtidos.

A figura 9 procura ilustrar a estrutura por temas da Matriz Lógica e a descrição de seus campos.

Parte I	Cenários	Mundial			
		Nacional			
		Local			
Parte II	Planilha de Avaliação	Questão Central			
		Opções Estratégicas	Diferencial	Resultados	Destaques

FIGURA 9 - MATRIZ LÓGICA - ESTRUTURA POR TEMAS

FONTE: Avaliação das Políticas Públicas Municipais de Curitiba (1997 a 2004)

Na primeira parte os cenários internacional e nacional devem considerar as discussões existentes sobre o tema, parâmetros seguidos por referências, tendências observadas, processo de *benchmarking*³⁵. Busca-se estabelecer um referencial técnico para avaliações. No cenário local as informações são específicas do município de Curitiba, sendo utilizados dados e informações sob a forma de textos, tabelas, quadros, planilhas e mapas.

³⁵ Processo pelo qual uma instituição adota e/ou aperfeiçoa os melhores desempenhos de outras empresas em determinada atividade.

Na segunda parte da Matriz tem-se a concepção das relações de causa e efeito, tanto na ótica vertical como na horizontal, conforme demonstrado a seguir:

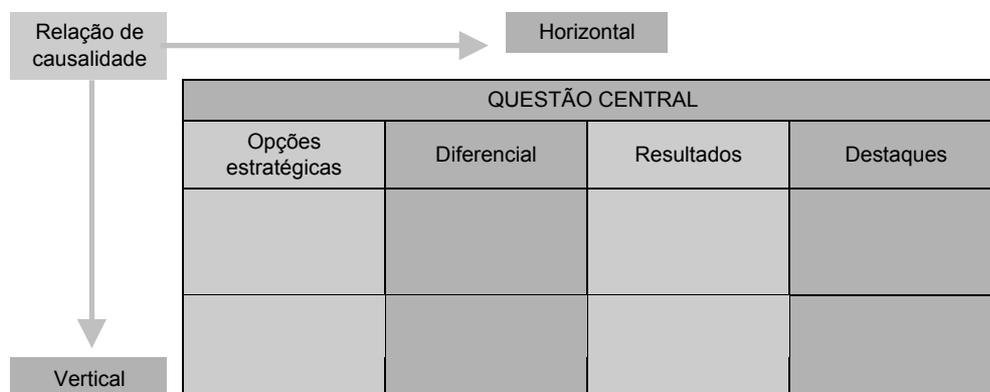


FIGURA 10 - CONCEPÇÃO DE RELAÇÕES DE CAUSA E EFEITO DA MATRIZ LÓGICA
 FONTE: Avaliação das Políticas Públicas Municipais de Curitiba (1997 a 2004)

Parte-se da ótica vertical para cada ação da Política Pública e elegem-se **questões centrais** que tratam das especificidades da referida política. É a orientação de intervenção que se optou para a ação governamental. Procura demonstrar as áreas nas quais o governo pretende atuar em cada uma das políticas, visando alcançar sucesso na estratégia adotada. O exemplo da figura 11 utiliza a Política Pública de Esporte e Lazer:

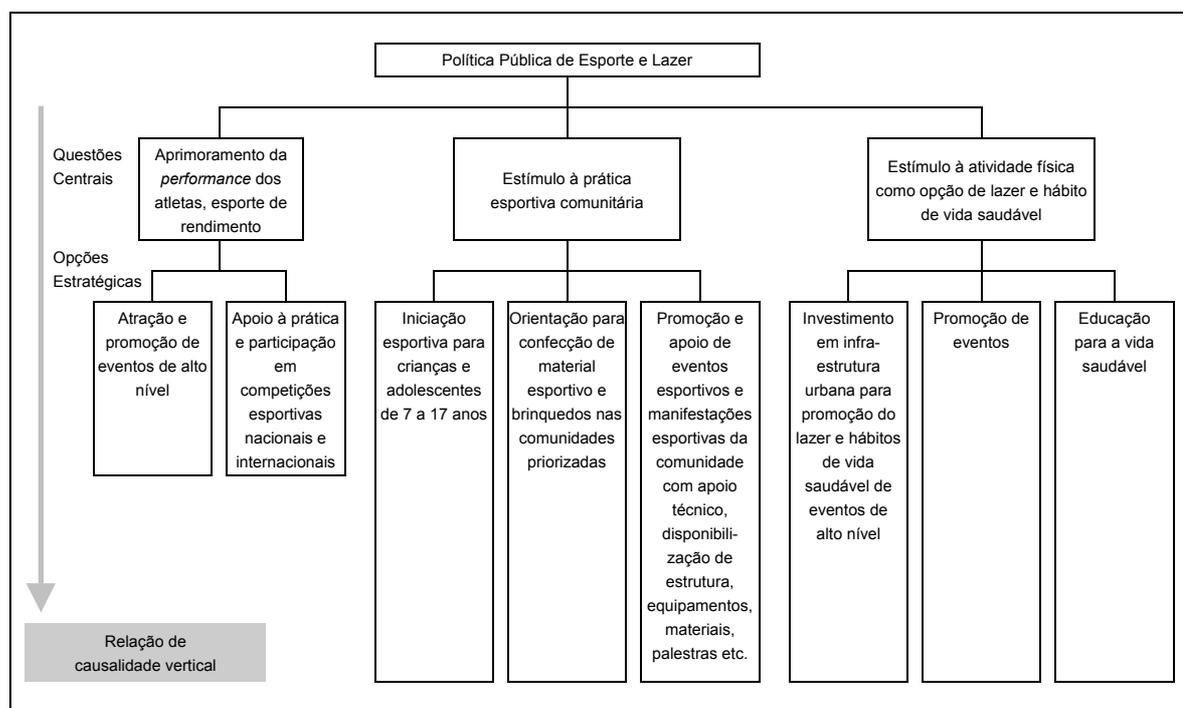


FIGURA 11 - PLANILHA DE AVALIAÇÃO ÓTICA DE CAUSALIDADE VERTICAL
 FONTE: Avaliação das Políticas Públicas Municipais de Curitiba (1997 a 2004)

O modelo procura perceber, na relação de causalidade e efeito na ótica horizontal, as opções estratégicas existentes e seus atributos para solucionar um determinado problema ou estruturar uma situação desejada, dispostas em uma ou mais opções estratégicas. Ao se desenvolver um conjunto de atividades que pretendem impactar diretamente a questão central obtém-se a percepção dos diferenciais, expressos nos processos de inovação e aperfeiçoamento, determinantes para o atingimento da política proposta.

A abordagem gerada a partir das opções estratégicas é capaz de estabelecer a eficiência, eficácia e efetividade dos resultados pretendidos. Na última coluna estão os destaques que devem ser valorizados, que podem ser indicativos de tendências a ser consideradas, premiação, metas etc. Enfatiza, desta forma, a necessária análise multidimensional e não somente a unidimensional, ou seja, a transversalidade das soluções e a multidisciplinaridade com que deve ser visto cada um dos temas avaliados.

QUESTÃO CENTRAL: ESTÍMULO À PRÁTICA ESPORTIVA COMUNITÁRIA			
Opção Estratégica	Diferencial	Resultados	Destaques
Orientação para confecção de material esportivo e brinquedos nas comunidades priorizadas.	A criança ensina os familiares, e o familiares ensinam às crianças as brincadeiras de sua época.	Oficinas itinerantes para o aprendizado de confecção de brinquedos e materiais de lazer que orientem as pessoas à ocupação saudável de seu tempo livre. Mais de 400 pessoas orientadas durante o ano de 2003, com uma média de 20 oficinas itinerantes/mês em eventos municipais nas regionais.	Aumento da prática e a procura, nos eventos, por atividades de lazer em família.



FIGURA 12 - PLANILHA DE AVALIAÇÃO ÓTICA DE CAUSALIDADE HORIZONTAL
 FONTE: Avaliação das Políticas Públicas Municipais de Curitiba (1997 a 2004)

A avaliação de políticas públicas dentro da metodologia de Matriz Lógica está subdividida em doze áreas ou setores, conforme segue: políticas públicas de Abastecimento; de Ação Social; de Cultura; de Desenvolvimento Econômico; de Educação, de Esporte e Lazer; de Evolução Urbana; de Habitação; de Meio Ambiente; de Mobilidade Urbana; de Saúde; e de Segurança.

Existem outras formas de acompanhamento das políticas públicas, mas não tão acuradas quanto previsto na Matriz Lógica, e sem uma preocupação endógena dos problemas observados, tendo um caráter mais mercadológico que científico. Um exemplo é a décima edição do Boletim de Informações Socioeconômicas, editado em janeiro de 2007 pela Prefeitura Municipal de Curitiba por intermédio da Curitiba S.A., com indicadores relacionados à população, PIB, renda, mercado de trabalho, turismo, comércio exterior, infra-estrutura e finanças públicas. Constitui um guia de negócios para empreendedores, seja na indústria, comércio ou serviços, e forma uma base de dados para definição e implementação de políticas públicas municipais. O boletim trata também de investimentos, tecnologia e meio ambiente. O objetivo da PMC é subsidiar decisões estratégicas de negócios empresariais e as políticas públicas de desenvolvimento econômico, como também manter a população atualizada a respeito da economia curitibana.

Seguem alguns dados apontados neste boletim sobre Curitiba:

- População: no período de 2000 a 2005, Curitiba cresceu 2,10% ao ano. É a sétima cidade do Brasil em número de habitantes. A população curitibana encontra-se predominantemente na faixa etária de 20 a 24 anos;
- PIB: cresceu 10,30% no período de 2002 a 2003. Depois de Curitiba, Araucária e São José dos Pinhais são os municípios que possuem as maiores participações no PIB da Região Metropolitana de Curitiba. A cidade está na sétima posição com relação ao PIB das capitais brasileiras;
- Renda: Curitiba apresenta uma renda média quase duas vezes maior que a renda média brasileira. Somadas, as classes A e B concentram 44,24% da renda da cidade. O Batel é o bairro com maior renda média, e São Miguel é o de menor renda média em Curitiba;
- Mercado de trabalho: Curitiba é a quinta capital brasileira com maior número de empregos. Serviços é a atividade econômica que mais gera empregos na cidade. A RMC apresentou, em dezembro de 2005, a menor taxa de desemprego dentre as maiores regiões metropolitanas do Brasil;

- Estabelecimentos: a maior concentração de estabelecimentos encontra-se no setor de serviços. Do total de estabelecimentos econômicos, 97,09% caracteriza-se como microempreendimentos. Curitiba é a quinta capital brasileira com maior número de estabelecimentos econômicos;
- Investimentos: o setor de serviços foi o que obteve o maior número de empresas investindo em Curitiba. A instalação de novas unidades foi o principal tipo de investimento no município de Curitiba. EUA e Alemanha são os países responsáveis pela maior parte do capital estrangeiro em Curitiba;
- Tecnologia: Curitiba possui infra-estrutura compatível para grandes investimentos de alta tecnologia. Os cursos de graduação representam um importante componente de formação profissional na área de Tecnologia da Informação. Existem pólos de tecnologia em TI que servem como referência internacional, como o do HSBC;
- Comércio exterior: o principal destino das exportações paranaenses são os Estados Unidos. Os automóveis produzidos na RMC estão entre os produtos mais exportados do Paraná. Curitiba é a quinta capital brasileira com o maior número de exportações;
- Logística: Curitiba conta com o aeroporto internacional de São José dos Pinhais e com o Porto de Paranaguá, a cerca de 110 quilômetros. O modal rodoviário possibilita o acesso entre as principais cidades do Estado, por vias pedagiadas;
- Finanças públicas: a arrecadação de ISS teve um aumento de 14% no período de 2004 a 2005. Serviços relacionados ao setor bancário foram os que mais geraram ISS. Curitiba gera 41,40% do ICMS do Paraná;
- Turismo: negócios e eventos são os principais motivos de viagem a Curitiba. O fluxo de turistas, em 2004, superou o número de habitantes no município. A Rodoferroviária de Curitiba é a terceira mais movimentada do Brasil;
- Meio ambiente: Curitiba possui 51 m² de área por habitante, e uma política ambiental preocupada com o desenvolvimento sustentável,

utilizando-se de instrumentos legais para a viabilidade dos projetos. Lei nº 7.230 - plantio de árvores em fundos de vale; Lei nº 7.622 - recuo de alinhamento predial; Lei nº 7.651 - plantio de árvores no passeio; Lei nº 7.833 - impõe ao poder público a responsabilidade de defender, preservar e recuperar o meio ambiente;

- Síntese de indicadores socioeconômicos: os Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) e de Condição de Vida (ICV) de Curitiba apresentaram resultados acima de 0,8, destacando-se como um dos poucos municípios do Brasil que estão nos patamares dos países desenvolvidos, de Alto Desenvolvimento Humano. O Índice Sintético de Satisfação da Qualidade de Vida em Curitiba, calculado pelo IPPUC, permite dizer que Curitiba alcança um nível de crescimento global nas áreas de habitação, saúde, educação e transporte de 81,75%.

4.1 A ATIVIDADE FINANCEIRA DO ESTADO E OS PLANOS PLURIANUAIS COMO INSTRUMENTOS DE POLÍTICA PÚBLICA

A atividade financeira do Estado está relacionada à realização do bem comum pela satisfação das necessidades públicas. Estas necessidades são definidas pelo poder político, ou seja, variam de acordo com a concepção ideológica de Estado adotada, e são inseridas no ordenamento jurídico, consubstanciando-se numa obrigação estatal. Há as necessidades públicas essenciais ou primárias, as quais o Estado deve prestar de forma direta e exclusiva, como saúde, educação, segurança, prestação jurisdicional etc., e as necessidades secundárias, que podem ser supridas por concessionárias ou empresas estatais.

A atividade financeira do Estado, então, é a busca de meios para a realização das necessidades públicas essenciais. Por isso, conforme Baleeiro (1998), o Estado precisa obter receitas públicas, criar o crédito público, gerir e planejar a aplicação dos recursos, por meio do orçamento público, e despender recursos para a realização das necessidades públicas inseridas no ordenamento jurídico por decisão política.

É importante deter-se na função do orçamento público, que, como acima descrita, é de gestão e planejamento na aplicação dos recursos públicos arrecadados, e especialmente na função do plano plurianual como instrumento de Gestão Pública. Para isso, faz-se necessário apresentar um panorama geral das leis orçamentárias, seu conceito, origem, suas implicações e funções, para melhor contextualizar o plano plurianual de acordo com os objetivos deste trabalho.

Historicamente, a origem do orçamento público está relacionada à evolução da democracia em oposição ao Estado absolutista, em que o soberano se considerava o detentor do patrimônio da coletividade. Modernamente, o orçamento se constitui em uma autorização concedida pelo povo aos governantes, para que estes possam, em seu nome, despender os recursos públicos.

Pode-se conceituar orçamento, genericamente, como um instrumento que contém a aprovação prévia da despesa e da receita para um determinado período de tempo. O orçamento público representa um plano de governo e deve estar diretamente ligado aos interesses da sociedade, sendo, por isso, um instrumento democrático. Tem caráter dinâmico, pois deve considerar o passado e a situação atual para planejar o futuro. Por isso, é um instrumento de política pública.

O ordenamento jurídico trata o orçamento público como lei, e, quanto à competência legislativa para esta matéria, a Constituição Federal, no seu art. 24, inciso II, dispõe que:

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

I - direito tributário, **financeiro**, penitenciário, econômico e urbanístico;

II - **orçamento**; [...] (grifo nosso).

É importante destacar que o município, apesar de não estar citado no inciso acima, possui competência para legislar sobre orçamento, conforme o art. 30, inciso II, que prescreve:

Art. 30. Compete aos Municípios:

[...]

II - complementar a legislação federal e a estadual no que couber; [...].

Esta competência do município, por técnica jurídica, está relacionada à competência concorrente. No âmbito da competência concorrente, a União deve estabelecer as normas gerais, de natureza uniformizadora e coordenadora da matéria, como afirma Harada (2002). Os Estados podem editar leis suplementares àquelas normas gerais e, caso estas não existam, o Estado tem competência plena sobre a matéria no âmbito de suas especificidades até que norma federal a sobreponha.

Pela hierarquia de normas, a norma federal se sobrepõe à estadual e à municipal, bem como a estadual se sobrepõe à municipal. Paralelamente, deve-se atentar para o princípio da autonomia dos entes federados, que significa que a competência dos Estados e dos Municípios em relação às especificidades regionais e locais, respectivamente, não pode ser posta de lado pela edição de uma norma geral da União com a finalidade de anular essa autonomia.

Também é importante ressaltar que o advento da Lei de Responsabilidade Fiscal consolidou alguns princípios que devem ser observados pelos governantes quanto ao orçamento, nos níveis federal, estadual e municipal, como o planejamento, a transparência e a publicidade. A lei dispõe que o poder público tem a obrigação de divulgar à sociedade os atos relacionados à gestão de recursos públicos.

Prescreve o parágrafo 1º do art. 1º desta lei:

§ 1º A responsabilidade na gestão fiscal pressupõe a ação planejada e transparente, em que se previnem riscos e corrigem desvios capazes de afetar o equilíbrio das contas públicas, mediante o cumprimento de metas de resultados entre receitas e despesas e a obediência a limites e condições no que tange à renúncia de receita, geração de despesas com pessoal, da seguridade social e outras, dívidas consolidada e mobiliária, operações de crédito, inclusive por antecipação de receita, concessão de garantia e inscrição em Restos a Pagar.

O objetivo desta lei é manter o equilíbrio orçamentário, fazendo com que o Estado gaste no máximo até o limite do que arrecada.

Em nível federal, a Constituição Federal, no seu art.165, prevê três leis orçamentárias: a Lei do Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias e a Lei do Orçamento Anual, que são de iniciativa do Poder Executivo, sujeitas à aprovação do Congresso Nacional.

Art. 165. Leis de iniciativa do Poder Executivo estabelecerão:

- I - o plano plurianual;
- II - as diretrizes orçamentárias;
- III - os orçamentos anuais. [...]

Pelo princípio da simetria, no âmbito estadual, a Constituição do Estado do Paraná repete o disposto na CF, tendo como sujeitos o Governador e a Assembléia Legislativa, e o mesmo ocorre no âmbito do município de Curitiba, de acordo com a sua Lei Orgânica, tendo como sujeitos o Prefeito e a Câmara de Vereadores.

Como afirmado acima, para a finalidade deste trabalho daremos maior enfoque ao Plano Plurianual, apresentando de forma resumida a LOA e a LDO.

A Lei do Orçamento Anual (LOA) deve se conformar com o Plano Plurianual e as Diretrizes Orçamentárias. Ela abrange:

- orçamento fiscal de toda a Administração direta e indireta;
- orçamento de investimentos das empresas públicas e sociedades de economia mista;
- orçamento da seguridade social.

Qualquer programa ou projeto que o governo quiser implementar só poderão ser feitos se houver autorização específica nesta Lei.

A LOA está compreendida dentro do exercício financeiro, ou seja, de 1º de janeiro a 31 de dezembro.

A Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) é um instrumento de planejamento de curto prazo que deve estar em consonância com o Plano Plurianual e direcionar a elaboração da LOA. Estabelece metas e prioridades da Administração para o exercício subsequente, daí seu caráter anual, antecedendo o Orçamento Anual.

Além disso, deve dispor sobre as alterações na legislação tributária, a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento (BB, BNDES, CEF etc.) e a concessão de vantagens aos servidores, como aumento de remuneração e criação de cargos.

A Lei do Orçamento Plurianual é um instrumento que consubstancia os princípios da programação orçamentária, devendo comunicar a estratégia escolhida pelos governantes eleitos pela sociedade para um prazo de quatro anos. É a base do planejamento público, e, por meio de programas, o objetivo é ampliar

a capacidade de gestão dos entes federados do país (União, Estados e Municípios), aperfeiçoando a forma de implementação de políticas públicas, tendo como princípios a eficiência, a eficácia e a efetividade.

Os princípios da eficiência, eficácia e efetividade, embora complementares, são distintos. A eficácia está ligada ao atingimento de objetivos e metas programadas, com uma preocupação mais voltada a resultados. A eficiência significa fazer a coisa certa, de forma profissional. E, a efetividade é fazer certo a coisa certa, ou seja, dar resposta às demandas públicas com eficácia e eficiência.

Os Planos Plurianuais retratam a estratégia de priorização do governo por um período de quatro anos, ou seja, deve contemplar aquilo que será levado a efeito nos três últimos anos do mandato do governo municipal e no primeiro ano de mandato da gestão subsequente. A Lei de Diretrizes Orçamentárias e de Orçamento Anual devem estar em conformidade com o Plano Plurianual.

A estruturação de políticas públicas em programas orientados para resultados tem como objetivos primários:

- a) estimular a participação e o controle social;
- b) proporcionar maior racionalidade e transparência ao gasto público;
- c) integrar o planejamento, o orçamento e a gestão;
- d) permitir a avaliação de resultados e a revisão dos programas.

A elaboração do Plano Plurianual procura basear-se em parâmetros realistas, que admitem as limitações existentes e os compromissos já assumidos anteriormente.

Os Planos Plurianuais são importantes instrumentos no monitoramento de políticas públicas, pois procuram estabelecer objetivos e metas claras, capazes de expressar o efetivo resultado obtido com o recurso investido no decurso do ano. Relacionam resultados de forma pontual, especialmente comparando as ações previstas com as ações realizadas. É um desafio compatibilizar as metas do Plano Plurianual com as limitações dos investimentos expressas nos orçamentos anuais.

Sua concepção prevê a formalização e subsequente execução de ações para geração de emprego e renda, integração regional, saúde, educação, transporte, segurança, lazer e previdência. Os recursos devem ser previstos e aprovados de acordo com a Lei do Plano Plurianual, considerando as prerrogativas

normativas. O conjunto de ações e projetos considerados no Plano Plurianual envolverá diversas fontes de recursos, parte destes destinada à realização de despesas de capital, sendo que a maior parte estará comprometida com programas de ação continuada, notadamente na área social.

Para a realização das ações e atividades, propõe-se a adoção de soluções integradas a uma estrutura matricial, geridas em rede, flexibilizando o desenvolvimento de projetos. A multidisciplinaridade dessas ações voltadas para a estrutura matricial, compartilhada e sistêmica, proporciona maior eficiência e eficácia ao exercício da Gestão Pública.

As metas são traçadas por funções do governo, quantificando-as e estabelecendo suas respectivas unidades de medidas. São atribuídas metas para funções legislativas, judiciárias, administração e planejamento, segurança pública, desenvolvimento regional, educação e cultura, habitação e urbanismo, indústria, comércio e serviços, saúde e saneamento, assistência e previdência e transporte. Para cada função são estabelecidas as metas.

Todos os programas dispostos no Plano Plurianual, depois de formalizados, possuem objetivos claros, estratégias específicas e resultados esperados, contando ainda com um sistema metodológico de acompanhamento de resultados, atribuindo-se indicadores de resultado e de esforço.

O Plano Plurianual poderá sofrer revisões, submetidas através de lei específica. Esta medida garante a possibilidade de reformulações orçamentárias e ajustes nas eventuais situações de discricionariedade³⁶.

No que tange ao município de Curitiba, o Plano Plurianual (PPA), emitido pela Secretaria de Planejamento, é instituído conforme o disposto no inciso I, § 1º, art. 125, da Lei Orgânica do Município de Curitiba de 1990, estabelecendo as diretrizes, objetivos e metas da Administração Municipal, para as despesas de capital e despesas relativas aos programas de duração continuada por um período de quatro anos.

³⁶ Discricionariedade: que procede, ou se exerce, à discricção, sem restrições, sem condições; arbitrário, discricional. Por exemplo, o poder discricionário.

Sancionado pela Lei nº 11.652 de 22 de dezembro de 2005, o Plano Plurianual de Curitiba para o quadriênio 2006-2009 pertence à gestão de Carlos Alberto Richa e não fará parte do escopo desta dissertação. Contudo, é importante apontar algumas linhas gerais adotadas para que seja possível introduzir a continuidade estratégica implícita em cada Plano Plurianual, neste caso expressa pelos eixos estratégicos. O enfoque dado no PPA 2006-2009 foi a regulamentação das parcerias público-privadas como forma de ampliar oportunidades. O argumento é de que com a inserção de novos projetos de gestão e desenvolvimento urbano potencializam-se os investimentos, não os restringindo mais ao orçamento. A concepção é de que a sociedade amplia a sua participação no processo decisório e torna a administração mais compartilhada.

O PPA 2006-2009 foi direcionado por oito eixos estratégicos: Desenvolvimento Social; Cidade do Conhecimento; Trabalho e Desenvolvimento; Mobilidade Urbana; Integração Metropolitana; Gestão Democrática e Desenvolvimento Institucional; Infra-estrutura; Urbanismo e Meio Ambiente.

Toda a Estratégia de Governo está desdobrada em programas que obedecem à estrutura de informações já utilizada em anos anteriores, contendo seu objetivo, indicadores, resultados esperados, projetos e metas. Cada programa poderá ter inúmeros projetos. O valor dos investimentos é referenciado no planejamento e passa a existir a figura do Coordenador de Implantação das Ações do Plano de Governo e um Colegiado de Coordenação das Estratégias de Governo.

O PPA deve comunicar a estratégia escolhida pelos governantes eleitos pela sociedade curitibana para solucionar os problemas existentes. É a base do planejamento público e deve contemplar aquilo que será levado a efeito nos três últimos anos de mandato do governo municipal e no primeiro ano de mandato da gestão subsequente.

O PPA estabelece a ligação entre as prioridades de médio prazo e a Lei Orçamentária Anual. A Lei de Diretrizes Orçamentárias e de Orçamentos Anuais, ambas devidamente sancionadas pela Câmara de Vereadores, devem estar em conformidade com o Plano Plurianual. Todas as leis sancionadas deverão ser publicadas em diário oficial.

4.1.1 Plano Plurianual Quadriênio 1998-2001 do Município de Curitiba

A Lei 9.207 instituiu o Plano Plurianual 1998-2001 no Município de Curitiba, conforme o disposto no § 1º, art. 165, da Constituição Federal de 1988, no inciso I, § 1º, art. 125, da Lei Orgânica do Município de Curitiba de 1990, estabelecendo as diretrizes, objetivos e metas da Administração Municipal.

As diretrizes e estratégias do Plano Plurianual do Município de Curitiba 1998-2001 estão ancoradas em quatro pilares básicos:

- a) geração de emprego;
- b) gestão compartilhada;
- c) integração com a região metropolitana;
- d) ampliação da qualidade vida.

Para eliminar fricções³⁷ existentes no mercado de trabalho a PMC optou por uma visão estratégica que procure atender a demandas imediatas, não desacelerando programas e garantindo empregos diretos, mantidos, por exemplo, com a terceirização de serviços.

Ao estabelecermos o escopo desta pesquisa de dissertação percebemos que seria relevante incluímos os objetivos resumidos de cada um dos programas contemplados nos planos plurianuais avaliados, pois o cerne da discussão está justamente na correlação destes programas com os recursos públicos vinculados à LOA.

O programa de educação fundamental será avaliado com mais profundidade, procurando-se explorar seus sistemas de mensuração e acompanhamento, relacionando seus indicadores e sua cronologia de desempenho. O aperfeiçoamento metodológico deve partir de um contexto ligado à realidade, de uma necessidade premente.

Os 23 programas que formam a base da Política Pública para o Quadriênio de 1998-2001 no município de Curitiba serão elencados no Anexo B deste estudo.

No Relatório de Atividades da PMC de 2001, editado pelo IMAP, o acompanhamento dá-se através de uma nomenclatura um pouco diferente dos

³⁷ Ver desemprego friccional, que decorre do desajustamento temporário entre a oferta e a procura de mão-de-obra.

programas elencados no PPA. Por dedução, os projetos do PPA podem ser comparados aos chamados doze Projetos-Âncora do Relatório de Atividades do IMAP. Em alguns casos trata-se dos mesmos programas, apenas com nomes diferentes. A comunicação, nesses casos, fica um pouco comprometida, pois as bases de planejamento e realização são distintas. Caberia aprofundar melhor a influência do processo de transição de mandatos derivados das eleições diretas na execução do planejamento e acompanhamento das políticas públicas, especialmente nas transições onde houver ruptura partidária na assunção do poder. A limitação do Relatório é a vinculação das atividades físicas realizadas com a utilização dos recursos públicos necessários para alcançá-las. Somente com a associação do valor gasto na oferta de um determinado benefício é possível determinar a boa gestão, ou seja, o que foi feito e quanto foi gasto. Esta é uma associação difícil de ser encontrada numa disposição clara e sintética. É preciso haver uma análise comparativa entre mais de um instrumento público.

O que deve ser ressaltado de imediato é a existência de vários programas pertencentes ao PPA de 1998-2001 sem valores destinados a investimentos. A nomenclatura dos programas aparentemente sofre uma alteração não justificada nem mesmo pelo primeiro ano de governo, comumente destinado à preparação do PPA para o próximo quadriênio. Interessante observar que o enquadramento passa a existir nos anos subseqüentes, a partir de 2002 até 2005. Vale ressaltar que todos os programas encontrados foram elencados, com vistas à clareza da referência, ordenando-os de tal forma que facilitasse o entendimento do material encontrado. Uma análise vertical permite identificar o Programa de Transporte Urbano como o maior canalizador de recursos. Considerando a atipicidade deste programa, por conta da entrada de recursos do BID e de sua unidimensionalidade, não iremos selecioná-lo para fazer parte do grupo de programas que serão segregados e avaliados com base nos indicadores dispostos na fase de planejamento. A importância do Programa de Transporte Urbano de Curitiba pode ser melhor avaliada por meio do trabalho de Sequinel (2002), *O modelo de sustentabilidade urbana de Curitiba, um estudo de caso*, no qual a autora aborda as estratégias bem-sucedidas que fizeram Curitiba conquistar um reconhecimento mundial como *Cidade Referência*, servindo de modelo para que outras cidades promovam a melhoria da qualidade de vida de seus habitantes.

TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO ORÇAMENTÁRIA DE INVESTIMENTOS POR PROGRAMAS CONTIDOS OU NÃO NO PPA 1998-2001

PROGRAMA	INV. 1998	INV. 1999	INV. 2000	INV. 2001	TOTAL INVESTIDO 1998-2001	% EM RELAÇÃO AO TOTAL
Programa BR Cidade (*)	0	0	4.120.037	0	4.120.037	0,36
Programa Linhão do Emprego (*)	0	41.270.919	69.252.249	27.954.874	138.478.042	12,09
Programa Empório Curitiba (*)	0	0	1.940.086	24.692.003	26.632.088	2,32
Programa Plano 1000 (*)	35.274.289	35.274.289	91.820.739	28.043.060	190.412.378	16,62
Programa Saneamento Bairro a Bairro (PROSAN) (*)	18.765.922	1.181.689	26.376.350	8.800.935	55.124.896	4,81
Programa Vila Olímpica (*)	0	0	89.949	0	89.949	0,01
Programa Cidadão em Trânsito (*)	0	15.344.316	20.141.619	3.315.783	38.801.718	3,39
Programa Segurança (*)	0	0	705.486	1.072.338	1.777.824	0,16
Programa Centros de Bairro (*)	0	0	8.208.327	176.371	8.384.699	0,73
Programa Digitando o Futuro (*)	0	0	0	0	0	0,00
Programa Cidadão Saudável (SAMU) (*)	0	0	0	0	0	0,00
Programa Coração Social (*)	0	0	0	0	0	0,00
Programa Espaço Ahú (*)	0	0	0	0	0	0,00
Programa Eixo Barão-Riachuelo (*)	0	0	0	0	0	0,00
Programa Zoneamento e Uso do Solo (*)	0	0	0	0	0	0,00
Programa Patrimônio Cultural e Portão Cultural (*)	0	0	0	0	0	0,00
Programa Sist. Elét. Transp. e Estacionamento (*)	0	0	0	0	0	0,00
Programa Rebouças (*)	0	0	0	0	0	0,00
Programa Habitação (*)	4.762.029	5.643.886	9.700.430	1.816.626	21.922.971	1,91
Programa Monitoração da Gestão Urbana (*)	0	1.763.714	0	0	1.763.714	0,15
Programa Expansão dos Equip. de Abastecimento	1.199.326	0	1.296.330	158.734	2.654.390	0,23
Programa Expansão do Sistema Funerário	1.418.026	0	0	0	1.418.026	0,12
Programa Expansão da Rede de Calçadas	1.763.714	0	0	0	1.763.714	0,15
Programa de Expansão das Unidades de Saúde	7.003.710	0	2.963.040	7.760.344	17.727.094	1,55
Programa Geral de Desenvolvimento Econômico	832.473	0	0	0	832.473	0,07
Programa de Módulos de Esgotamento Sanitário	2.786.669	0	0	0	2.786.669	0,24
Programas da Fundação Cultural de Curitiba	881.857	0	67.021	0	948.878	0,08
Programa de Apoio aos Setores Culturais	123.460	0	0	0	123.460	0,01
Programa Operações Urbanas (Viver Curitiba)	0	0	8.255.947	15.873.430	24.129.378	2,11
Programa de Assistência a Infância e Adolescência	0	0	3.201.142	194.009	3.395.150	0,30
Programa Ensino Fundamental	0	0	15.573.599	8.554.015	24.127.614	2,11
Programa de Planejamento da Gestão Urbana	0	0	24.956.560	21.238.650	46.195.209	4,03
Programa de Gestão de Políticas Públicas	0	0	3.139.412	26.456	3.165.867	0,28
Programa de Atendimento a Criança de 0 a 6 anos	2.802.542	1.331.604	0	0	4.134.147	0,36
Programa de Atendimento a Criança de 0 a 17 anos	1.458.592	1.483.284	0	0	2.941.876	0,26
Programa de Expansão da Rede Munic. de Ensino	4.407.522	1.843.082	0	0	6.250.604	0,54
Implantação de Logradouros Públicos	3.950.720	774.271	6.617.457	0	11.342.448	0,99
Programa Ambiental de Infância e Adolescência	4.345.792	1.005.317	5.490.443	5.573.338	16.414.891	1,43
Programa das Rodovias - BR Cidade	1.827.208	8.483.467	0	158.734	10.469.409	0,91
Programa de Transporte Urbano de Curitiba - BID	121.519.927	58.202.577	29.154.200	1.058.229	209.934.933	18,32
Programa de Cons. da Energia Elétrica - PROCEL	0	1.763.714	0	0	1.763.714	0,15
Programa de Implant. e Reconst. de Obras Viárias	5.291.143	1.199.326	0	17.637	6.508.106	0,57
Programa de Implantação do Eixo Leste-Oeste	0	4.409.286	0	0	4.409.286	0,38
Programa de Obras de Proteção de Macro-Drenagem	1.719.622	16.049.802	0	0	17.769.423	1,55
Programa de Expansão dos Equip. de Esporte e Lazer	1.654.364	502.659	2.998.315	0	5.155.337	0,45
Programa de Ampliação do Patrimônio Público	5.467.515	1.851.900	0	0	7.319.415	0,64
Programa de Ações Integradas	13.201.403	1.763.714	0	0	14.965.117	1,31
Programa de Participação Acionária - COHAB-CT	2.469.200	1.058.229	0	0	3.527.429	0,31
Programa de Conservação e Manutenção Viária	0	0	194.009	0	194.009	0,02
Participação Acionária - CIC	2.645.572	2.116.457	0	0	4.762.029	0,42
Participação Acionária - URBS	705.486	33.686.946	0	0	34.392.432	3,00
Apoio Administrativo	0	0	15.414.864	6.217.094	21.631.958	1,89
Procedimentos Legislativos	0	0	211.646	211.646	423.291	0,04
Projetos a Cargo do Fundo Municipal de Habitação	1.763.714	176.371	0	0	1.940.086	0,17
Projetos a Cargo do IPPUC	4.409.286	3.262.872	0	0	7.672.158	0,67
Projetos a Cargo da Fundação de Ação Social	1.763.714	564.389	3.045.935	670.211	6.044.249	0,53
Programa de Previdência a Segurados	0	0	1.031.773	0	1.031.773	0,09
Projetos do Fundo de Urbanização de Curitiba	970.043	5.114.772	176.371	88.186	6.349.372	0,55
Expansão dos Próprios Municipais - IPMC	3.968.358	3.112.956	0	1.587.343	8.668.657	0,76
Programa com Encargos Especiais	0	0	67.373.893	46.562.062	113.935.955	9,94
TOTAL	261.153.201	250.235.809	423.517.228	211.822.108	1.145.696.573	100,00

FONTE: Suplemento Orçamentário do Diário Oficial do Município

NOTA: Valores a preços constantes - ano base 2005 - índice INPC.

(*) Programas Pertencentes ao PPA 1998-2001.

Cabe ressaltar que o objetivo desta pesquisa não é avaliar cada um dos programas apontados isoladamente, mas ter uma visão global da composição dos investimentos diretos. Apenas o Programa de Ensino Fundamental será abordado de forma detalhada, podendo ser utilizado o mesmo método de análise empregado para outros programas, se for o caso.

4.1.2 Plano Plurianual Quadriênio 2002-2005 do Município de Curitiba

A Lei 10.350 instituiu o Plano Plurianual 2002-2005 no Município de Curitiba, conforme o disposto no § 1º, art. 165, da Constituição Federal de 1988, no inciso I, § 1º, art. 125, da Lei Orgânica do Município de Curitiba de 1990, estabelecendo as diretrizes, objetivos e metas da Administração Municipal. Foram elencados 35 programas para o quadriênio 2002-2005, dispostos no Anexo C deste estudo.

O sistema de estruturação orçamentária obedece aos critérios técnico-normativos, sem, contudo, deixar de ser sucinto e de fácil entendimento. O acompanhamento pode ser feito por funções, subfunções, programas, operações, projetos e atividades. O exemplo da tabela 3 procura vincular os orçamentos de investimentos aos programas propostos, sendo possível observar a existência de alguns programas, como é o caso do Programa de Assistência à Infância e à Adolescência, não contemplados com quaisquer investimentos. A Proposta Orçamentária de 2004 previa um investimento de R\$ 132.732.000,00 (incluindo as inversões financeiras e excluindo as reservas de contingências e amortizações da dívida) em relação ao total do Orçamento para aquele ano, de R\$ 2.250.000.000,00, ou seja, 5,90% do total do Orçamento. Outra constatação interessante é o direcionamento de 55,40% dos investimentos direcionados ao Programa de Transporte Urbano de Curitiba, justificando o reconhecimento internacional obtido por Curitiba neste setor.

TABELA 4 - DISTRIBUIÇÃO ORÇAMENTÁRIA DE INVESTIMENTOS POR PROGRAMAS DO PPA 2002-2005

PROGRAMA	INVESTIMENTOS				TOTAL INVESTIMENTOS PMC 2002-2005	% EM RELAÇÃO AO TOTAL
	2002	2003	2004	2005		
Linhão do Emprego	7.887.535	0	0	0	7.887.535	0,89
Ação Social	1.037.315	4.393.385	641.794	856.000	6.928.495	0,78
Cidadão em Trânsito	14.384.600	51.391.797	12.673.076	21.200.000	99.649.472	11,27
Abastecimento	1.845.757	1.008.885	903.344	420.000	4.177.986	0,47
Assistência à Infância e Adolescência	652.167	766.975	512.595	344.000	2.275.738	0,26
Ensino Fundamental	10.262.409	12.486.757	11.328.564	11.000.000	45.077.730	5,10
Desenvolvimento de Ações Ambientais	3.586.921	7.187.048	2.370.753	3.222.000	16.366.722	1,85
Conserv. e Manut. Logradouros Públicos	1.230.505	1.170.529	1.050.400	1.000.000	4.451.434	0,50
Manutenção dos Serviços Urbanos	529.117	1.142.659	4.569.240	5.980.000	12.221.016	1,38
Desenvolvimento Econômico	6.152.523	3.344.369	8.403.200	1.500.000	19.400.092	2,19
Transporte Urbano de Curitiba (BID)	5.961.795	1.138.200	29.432.208	121.320.000	157.852.203	17,86
Manutenção e Conservação Viária	18.691.366	19.288.088	19.714.958	19.800.000	77.494.412	8,77
Prevenção de Doenças	0	0	0	134.000	134.000	0,02
Atendimento Geral à Saúde	4.922.019	4.459.158	10.221.442	12.947.000	32.549.619	3,68
Ações de Planej. e de Gestão Urbana/PP	5.008.154	5.462.469	230.038	200.000	10.900.660	1,23
Promoção do Esporte e do Lazer	738.303	758.057	52.520	80.000	1.628.880	0,18
Incentivo à Cultura	5.537.271	780.353	236.340	50.000	6.603.964	0,75
Cidade Segura	1.058.234	1.114.790	1.890.720	1.755.000	5.818.744	0,66
Aprender	381.456	78.035	0	0	459.492	0,05
Conviver	3.317.441	1.114.790	945.360	1.000.000	6.377.590	0,72
Vida Saudável	0	5.574	0	0	5.574	0,00
Linhão do Turismo	1.845.757	0	0	250.000	2.095.757	0,24
Plano 2000	6.152.523	8.918.316	8.403.200	5.000.000	28.474.040	3,22
Cidade Oportunidade	615.252	989.933	121.846	895.000	2.622.032	0,30
Curitiba - Tecnológica	0	0	0	0	0	0,00
Meu Ambiente	7.985.975	222.958	0	2.400.000	10.608.933	1,20
Novo Rebouças	0	0	0	0	0	0,00
Nossa Vila	3.494.633	11.742.078	19.999.616	28.480.000	63.716.327	7,21
Educação Infantil	1.033.624	4.048.916	7.279.272	9.309.000	21.670.811	2,45
Apoio Administrativo	1.760.852	785.927	1.330.857	3.015.000	6.892.636	0,78
Políticas Públicas	0	72.461	46.218	62.000	180.679	0,02
Procedimentos Legislativos	2.584.060	3.411.256	262.600	360.000	6.617.916	0,75
Alistamento Militar	0	0	0	20.000	20.000	0,00
Manutenção dos Próprios Municipais	808.442	557.395	1.575.600	1.400.000	4.341.436	0,49
Desenvolvimento de Recursos Humanos	0	0	0	0	0	0,00
Encargos Especiais	35.795.381	39.621.849	51.727.998	59.621.000	186.766.228	21,13
Previdência a Segurados	12.563.453	10.843.558	8.274.001	10.000	31.691.011	3,59
TOTAL	167.824.841	198.306.563	204.197.760	313.630.000	883.959.164	100

FONTE: Elaborado pelo autor a partir dos dados do Suplemento Orçamentário do Diário Oficial do Município

NOTA: Valores a preços constantes – ano base 2005 – índice INPC.

4.2 ESTUDO DIACRÔNICO DOS INVESTIMENTOS PÚBLICOS MUNICIPAIS 1998-2005

Este estudo procurou observar os investimentos públicos municipais quanto à sua evolução no tempo, mais precisamente durante o período de 1998 a 2005. Desta forma, foi possível estabelecer um associacionismo entre as diretrizes dispostas nos PPAs e nas Leis de Orçamentos Anuais, permitindo entender melhor a complexidade do assunto e apontar eventuais dessimetrias existentes.

Embora seja perceptível a correlação entre os diversos programas-âncoras dispostos nos relatórios de gestão emitidos pelo IMAP e aqueles programas elencados nos PPAs, é de se destacar que as nomenclaturas são diferentes e, em alguns casos, a correlação não é perceptível. Isto acaba por dificultar estudos comparativos entre os planos de governo e as realizações físicas observadas (resultados alcançados). É importante que os documentos comuniquem de forma clara e transparente as realizações do governo municipal, evitando a sobreposição de instrumentos e eliminando a possibilidade de confundir o entendimento pleno da realidade.

A realização das ações administrativas e operacionais, embora monitoradas por indicadores, estão dissociadas de valores, ou seja, não são monetarizadas, dificultando o acompanhamento da execução orçamentária por programas, aparentemente disponíveis em sistemas de acesso restrito às áreas competentes. O ideal seria o acompanhamento considerando-se as mesmas bases, para que as deduções não se percam num emaranhado de cruzamentos de informações e possam confundir a fidedigna interpretação daquilo que se pretende saber.

TABELA 5 - DEMONSTRATIVO DA RECEITA E DESPESA SEGUNDO AS CATEGORIAS ECONÔMICAS - CONSOLIDADO GERAL 1998-2005

ORÇAMENTO PMC	1998		1999		2000		2001		TOTAL 1998-2001	
	Abs.	%								
Investimentos (Despesas de Capital)	386.760	16	346.230	15	348.631	15	169.581	8	1.251.202	14
Pessoal e Encargos Sociais	512.659	22	454.257	19	457.407	19	614.168	28	2.038.491	22
Outras Despesas	1.481.596	62	1.541.807	66	1.558.061	66	1.386.312	64	5.967.775	64
Total do Orçamento	2.383.013	100	2.344.292	100	2.366.099	100	2.172.062	100	9.265.466	100
ORÇAMENTO PMC	2002		2003		2004		2005		TOTAL 2002-2005	
	Abs.	%								
Investimentos (Despesas de Capital)	167.825	8	198.307	9	195.269	8	313.630	13	875.031	10
Pessoal e Encargos Sociais	598.157	29	608.675	28	619.736	26	521.800	22	2.348.368	26
Outras Despesas	1.313.571	63	1.355.710	63	1.548.395	66	1.589.570	66	5.807.246	64
Total do Orçamento	2.079.553	100	2.162.692	100	2.363.400	100	2.425.000	100	9.030.645	100

FONTE: Elaborado pelo autor com base nas informações constantes no Suplemento Orçamentário do Diário Oficial do Município

NOTA: Valores a preços constantes – ano base 2005 – índice INPC.

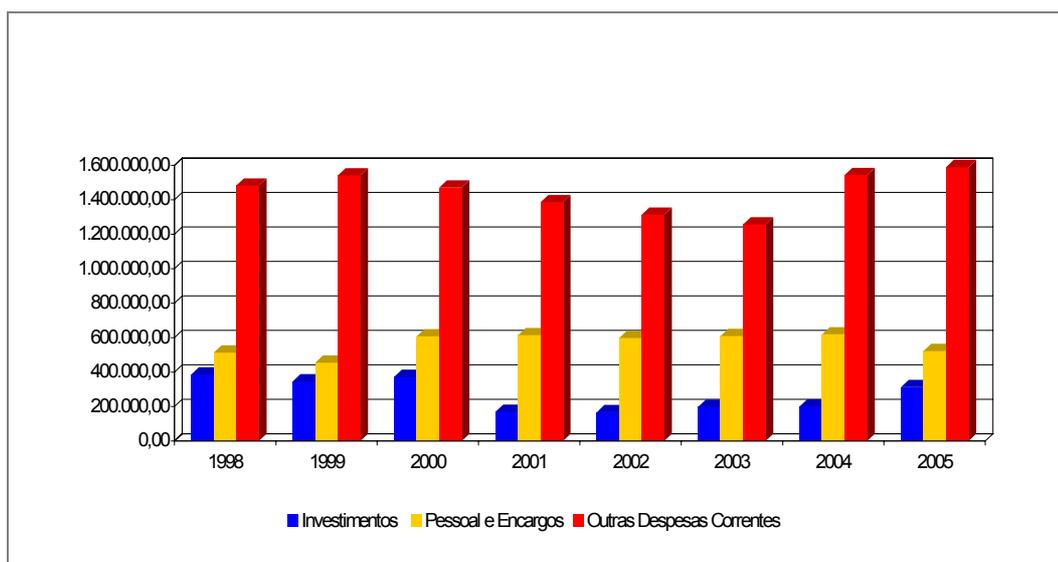


GRÁFICO 1 - EVOLUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DOS "INVESTIMENTOS", "PESSOAL E ENCARGOS" E "DESPESAS CORRENTES" DA PMC - 1998-2005

FONTE: Elaborado pelo autor com base no Orçamento da PMC

NOTA: Valores a preços constantes - ano base 2005 - índice INPC.

Duas questões devem ser colocadas em relação ao gráfico 1. A primeira delas é que a evolução dos investimentos públicos feitos pela Prefeitura Municipal de Curitiba no período de 1998-2005 não obedeceu a um padrão de comportamento, oscilando entre um mínimo de 8% do total do orçamento do município durante três anos (2001, 2002 e 2004) e um máximo de 16% em 1998, resultado da entrada de quase setenta milhões de reais do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), direcionado ao Programa de Transporte Urbano, conforme demonstrado nas tabelas 3 e 4. A segunda conclusão é que os recursos destinados aos investimentos após o ano de 1998 não acompanharam proporcionalmente a elevação dos gastos com pessoal e encargos. Sem entrar no mérito do motivo que possa ter ocasionado este comportamento, pode-se identificar uma queda no índice de investimentos/pessoal e encargos, que só veio se recuperar em 2005, com um incremento dos investimentos na ordem de 60,61% em relação ao ano anterior. Novamente a origem são os recursos destinados aos projetos do Programa de Transporte Urbano de Curitiba (BID II), cerca de sessenta milhões de reais, correspondentes a 18,5% do orçamento previsto para investimentos naquele ano, sendo 9% do total de despesas em 2004.

Embora o crescimento das despesas com pessoal e encargos tenha subido mais que os investimentos em alguns anos, não subiu mais do que as

outras despesas correntes. Isto demonstra que o direcionamento dos recursos foi priorizado para prestação de serviços, material de consumo e melhores condições de trabalho do corpo funcional, ou seja, uma adequada priorização a satisfazer as necessidades da população com ganho de produtividade.

A contabilização dos investimentos, prevista na Lei 4.320 do Orçamento Público,³⁸ também influencia a distribuição dos recursos no âmbito do orçamento, pois estabelece como sendo investimentos as seguintes contas: Obras Públicas; Serviços em Regime de Programação Especial; Equipamentos e Instalações; Material Permanente; Participação em Constituição ou Aumento de Capital de Empresas ou Entidades Industriais ou Agrícolas.

A avaliação sob o ponto de vista relacional na distribuição dos investimentos entre os programas, quando feita de forma criteriosa, sem incorrer em imperfeições e distorções, deve ser incentivada, pois contribui para um estudo comparativo entre os municípios de mesmo porte, estabelecendo um padrão referencial de eficiência e eficácia na distribuição dos recursos que pode ser copiado pelos demais.

Além disso, é possível identificar qual a participação de recursos destinada aos programas que servem como referencial positivo para a administração de um determinado município. No caso de Curitiba, por exemplo, o sistema de transporte coletivo possui um reconhecimento internacional, e é justificável, pois seu quinhão no orçamento é elevado. Durante o período de 1998 a 2001, representou 21% do total de investimentos realizados no município, e durante 2002 a 2005 representou 18%.

O total investido por Curitiba em 2005, R\$ 313.630.000,00, equivale a 11,23% do total investido pelo Estado do Paraná, que foi de R\$ 2.793.467.777,00 (incluindo amortização da dívida e inversões financeiras). O que se pode observar é a ênfase dada pelo município às questões infra-estruturais, direcionando investimentos a programas que dêem condições à iniciativa privada de promover o crescimento econômico e a geração de renda.

³⁸ A Lei estatui normas gerais de direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal.

O Programa Nossa Vila, por exemplo, ficou com 7% dos recursos investidos durante o PPA 2002-2005, ligado à urbanização e aos bolsões de pobreza resultantes de imigrações do interior do Estado. O Programa de Atendimento Geral à Saúde contou com 4% dos investimentos realizados entre 2002 e 2005. Já entre 1998 e 2001 foram 2% os investimentos destinados à expansão de Unidades de Saúde. Os programas de Educação do Ensino Fundamental e Ensino Infantil ficaram com 7% do total investido no período. Somando estas três linhas, teremos 13% dos investimentos públicos para o período. O restante, equivalente a R\$ 769 milhões de reais, foi distribuído entre a manutenção da máquina pública e os demais programas. Alguns programas constam formalmente no Plano e podem induzir a falsas expectativas, uma vez que pouco ou quase nada está sendo investido para sua consecução.

Essa análise dimensiona e agrupa os grandes programas, aqueles prioritários e de maior comprometimento, restando aos demais um papel não menos importante, mas secundário do ponto de vista de apropriação de recursos. Este aspecto deve ser destacado para que o processo participativo através do envolvimento da sociedade nos debates seja bem direcionado e a importância destes programas seja diretamente proporcional ao tempo e esforço dedicados às suas soluções e proposições de melhorias.

4.3 CONSOLIDAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROGRAMAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS DOS QUADRIÊNIOS 1998-2001 E 2002-2005 SUBDIVIDIDOS POR DIMENSÕES

Os programas criados pelas políticas públicas implantadas, formalizados através dos PPAs, são, muitas vezes, específicos de um mandato eletivo ou circunstâncias de uma demanda específica. A tabela 6 procura consolidar e classificar por áreas os programas contemplados nos Planos Plurianuais de 1998-2001 e 2002-2005, para então mensurar e avaliar a relação entre eles.

TABELA 6 - INVESTIMENTOS NOS PROGRAMAS POR DIMENSÃO

ÁREA ATENDIDA	QUADRIÊNIO 1998-2001				QUADRIÊNIO 2002-2005			
	Quantidade	%	Verba (R\$)	%	Quantidade	%	Verba (R\$)	%
Ambiental	10	20	171.581.198	18	5	14	41.292.428	5
Educação	4	8	33.773.368	4	4	11	73.585.624	9
Saúde	7	14	35.752.256	4	8	22	68.093.536	8
Lazer	2	4	5.245.287	1	1	3	1.628.880	1
Habitação	4	8	32.152.515	3	1	3	7.887.535	1
Cultura	3	6	8.391.753	1	1	3	6.603.964	1
Segurança	1	2	1.777.824	0	1	3	5.818.744	1
Transporte	12	24	605.252.131	64	9	25	556.151.801	68
Gestão/Administração	6	12	47.858.392	5	6	17	45.402.241	6

FONTE: O autor

Os programas criados pelas políticas públicas implantadas, formalizados através dos PPAs, são, muitas vezes, específicos de um mandato eletivo ou circunstâncias de uma demanda específica. A tabela 6 procura consolidar e classificar por áreas os programas contemplados nos Planos Plurianuais de 1998-2001 e 2002-2005, para então mensurar e avaliar a relação entre eles. A infraestrutura, expressa principalmente pelo transporte urbano, é responsável por mais de 60% dos investimentos realizados, nos dois PPAs avaliados, justificando o reconhecimento quase unânime de eficiência neste eixo estratégico de atuação. À educação foram direcionados 4% dos investimentos no primeiro PPA analisado e 9% no segundo PPA, caracterizando a carência existente e a necessidade de modernização da infra-estrutura.

É para as áreas de transporte e ambiental que a maior parte dos investimentos é destinada. São áreas que exigem a forte participação do poder público na questão infra-estrutural e que afetam, direta ou indiretamente, outras dimensões de sustentabilidade, especialmente a econômica.

4.4 AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

Uma das propostas deste trabalho é aprofundar a análise das políticas públicas a partir da seleção de um programa dos Planos Plurianuais de 1998-2001 e 2002-2005.

Em artigo de Puppim de Oliveira, publicado nos anais do Enanpad 2005,³⁹ o autor aborda a dificuldade de utilizar o planejamento como instrumento de implementação das políticas públicas, e ressalta a importância deste como um processo e não como um produto técnico somente. Os problemas do planejamento público estariam relacionados à ênfase dada ao tecnicismo e à burocracia de formulação e controle, diminuindo sua importância no processo decisório. O planejamento das políticas públicas depende de transparência, precisão de dados, ética na sua condução, flexibilidade com relação a diferentes pontos de vista e conhecimento técnico, pois, aliado à austeridade na sua implementação, tende a ser efetivo e determinante no processo de decisão político-social.

O programa selecionado será utilizado como parâmetro para os demais programas, apontando as possibilidades de análise a partir das informações disponíveis e dos recursos passíveis de serem utilizados para embasamento de tomada de decisões. A base estrutural das informações poderá, em tese, ser utilizada para outros programas e ajudará a compreender as limitações existentes dentro do processo decisório, apontando, de forma analítica, as possibilidades de aprimoramento existentes.

4.4.1 Critérios de Seleção do Programa de Ensino Fundamental

Os critérios de seleção do Programa de Ensino Fundamental, presente nos Planos Plurianuais estudados, levaram em conta especialmente sua multidimensionalidade, sua abrangência e seu peso econômico no planejamento orçamentário do município.

A multidimensionalidade deste programa auxilia na compreensão da extensão dos seus impactos e da conseqüente importância do seu monitoramento. É um programa que influencia diretamente na qualidade de vida da população e seus indicadores devem possuir, *a priori*, alto grau de subjetividade, pois o seu sucesso está vinculado à medição de índices de satisfação e não somente a aspectos quantitativos ou mesmo monetaristas.

³⁹ Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração.

A abrangência do Programa é um critério que reflete o número de pessoas atingidas e o conseqüente impacto positivo decorrente desta amplitude. Parte-se do pressuposto de que programas que têm seus benefícios voltados a um número maior de pessoas são prioritários e possuem maior relevância, especialmente sob o aspecto social. O papel principal do governo – em qualquer esfera – é atender às necessidades do maior número de pessoas possível, priorizando o atendimento àqueles em condição de risco social.

O peso econômico no planejamento orçamentário do município considera a relevância que o Programa possui no total de investimentos pretendidos para os dois planos plurianuais estudados. É natural que haja uma forte correlação entre o volume de recursos e a importância estratégica dada a um determinado programa.

Salienta-se que não é objetivo deste trabalho estudar todos os programas de forma detalhada, como será feito com o Programa de Ensino Fundamental, mas informar acerca dos seus objetivos, para que seja possível fazer uma associação entre eles e, especialmente, para que se possa ter uma visão do todo. O modelo analítico proposto para o Programa de Ensino Fundamental, na seção 4.4.2 deste estudo, pode ser replicado para qualquer outro, aprofundando, da mesma forma, o entendimento do seu planejamento estratégico e execução.

A escolha do Programa de Ensino Fundamental, diferentemente de programas que denotam aspectos puramente unidimensionais, considerou sua capacidade de espalhar resultados para outras dimensões. Partiu também do senso comum que remete à educação a responsabilidade de iniciar um processo de conscientização e amadurecimento cognitivo.

Aspectos de relevância subjetiva também foram considerados, como citações em palestras, processos eletivos para ocupantes de cargos do poder executivo e legislativo e recentes discussões de foro acadêmico que preconizam a educação como solução para diversas mazelas que atingem a sociedade moderna.

4.4.2 Programa de Ensino Fundamental

O Programa de Ensino Fundamental visa garantir a operacionalização da Rede Municipal de Ensino, desenvolvendo ações para atender à demanda do

ensino fundamental, através da oferta de vagas e da implementação de programas e projetos da área pedagógica.

Na Conferência Mundial de Jomtien, realizada na Tailândia em 1990, foram assumidos compromissos no sentido de garantir o direito a uma educação de qualidade. Na Conferência Mundial de Dakar, realizada em Senegal em 2000, são ratificados estes focos e definidas, pela ONU/UNESCO, as metas para 2015. Os principais focos para Políticas Públicas Mundiais de Educação foram: a) redução do analfabetismo adulto; b) expansão da educação infantil; c) melhoria na qualidade de aprendizagem; e d) superação das disparidades de gênero.

Em Curitiba, a Secretaria Municipal de Educação (SME) vem atuando de forma descentralizada, tendo como principal diretriz a autonomia administrativa, financeira e pedagógica das unidades escolares, procurando compartilhar a gestão dos recursos com a sociedade, que passa a ser co-responsável. Ações de outros programas acontecem de forma articulada ao Programa de Ensino Fundamental, como forma de otimizar recursos e evitar sobreposição de esforços. Os Programas de Educação Infantil “Conviver”, “Digitando o Futuro” e “Alfabetização Ecológica” são exemplos de programas executados de forma articulada ao Programa de Ensino Fundamental.

TABELA 7 - INVESTIMENTO NO PROGRAMA DE ENSINO FUNDAMENTAL COMPARADO AOS INVESTIMENTOS TOTAIS

PROGRAMA	INVESTIMENTOS DIRETOS				TOTAL (R\$)
	PPA 1998-2001		PPA 2002-2005		
	Abs. (R\$)	%	Abs. (R\$)	%	
Programa de Ensino Fundamental	24.127.614	2,11	45.077.730	5,10	69.205.344
Outros programas	1.145.696.573	100	883.959.164	100	2.029.655.737

FONTE: Tabelas 3 e 4 - Valores a Preços Constantes - INPC

Na tabela 7 é possível avaliar o espaço ocupado pelo Programa de Ensino Fundamental em relação ao total de investimentos realizados pelo município. Os investimentos diretos destinados a este programa totalizaram R\$ 69.205.344,00, sendo R\$ 24.127.614,00 no PPA 1998-2001 e R\$ 45.077.730,00 no PPA 2002-2005.

Comparativamente, é possível afirmar que houve um investimento direto maior no segundo PPA, não só em valores absolutos, mas também em termos relacionais, pois representou 5,10% do total investido, contra 2,11% no PPA de 1998-2001. Este crescimento pode ser atribuído fundamentalmente à expansão da rede de escolas municipais e à modernização e renovação dos bens móveis.

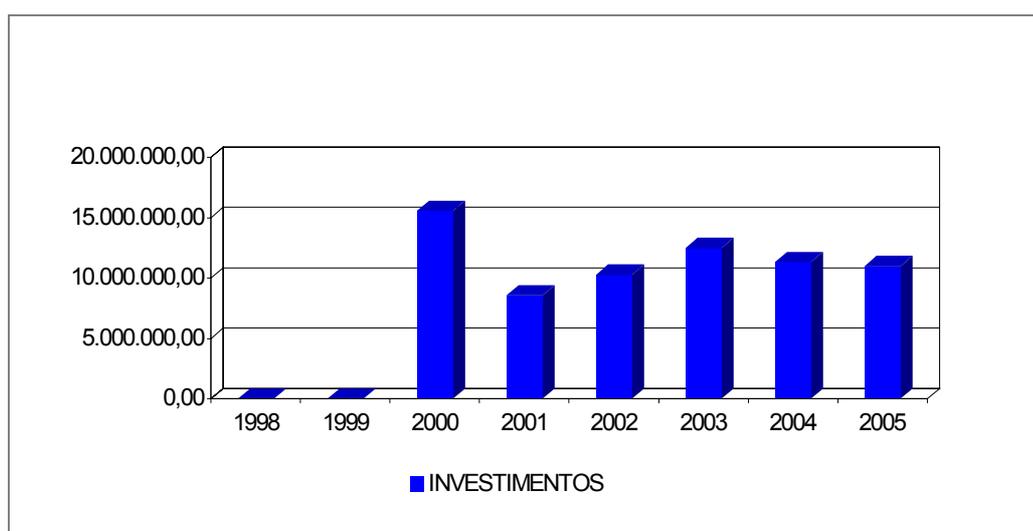


GRÁFICO 2 - EVOLUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DOS "INVESTIMENTOS DIRETOS EM ENSINO FUNDAMENTAL", DA PMC - 1998-2005

FONTE: Elaborado pelo autor com base no Orçamento da PMC

NOTA: Valores a Preços Constantes - ANO-BASE 2005 - INPC.

O gráfico 2 demonstra o comportamento ano a ano dos investimentos diretos feitos no Programa de Ensino Fundamental. Durante os anos de 1998 e 1999 não houve direcionamento de investimentos para este programa, compensado parcialmente durante o ano subsequente (2000), que apresentou o maior volume de investimentos durante todo o período analisado, acima de R\$ 15 milhões. A base instalada de atendimento foi ampliada com a construção e instalação de novas unidades escolares.

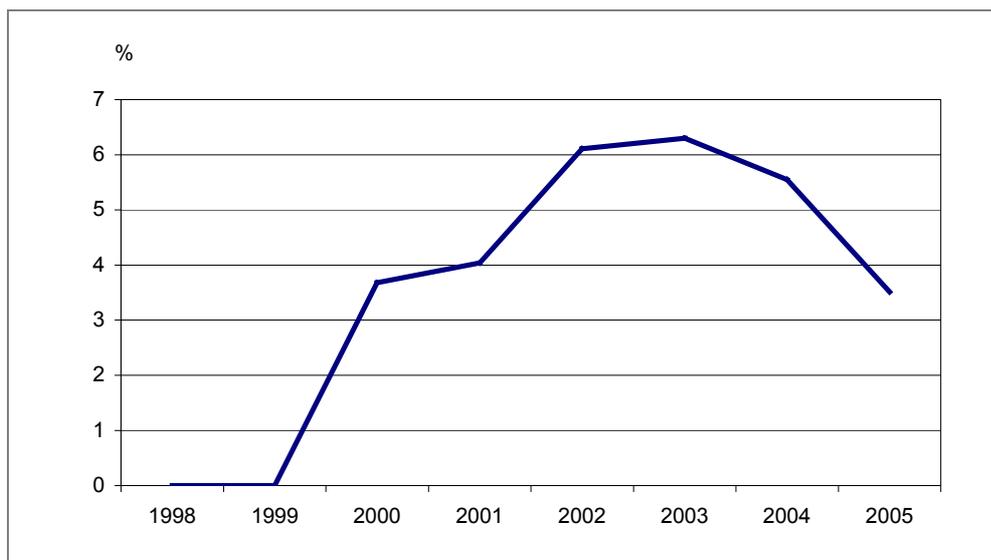


GRÁFICO 3 - EVOLUÇÃO DOS INVESTIMENTOS EM ENSINO FUNDAMENTAL EM RELAÇÃO AO TOTAL DE INVESTIMENTOS - 1998-2005

FONTE: O autor

NOTA: Valores a preços constantes - ano-base 2005 - índice INPC.

Embora o maior volume de investimentos tenha sido realizado no ano de 2000, foi em 2003 que o ensino fundamental ficou com uma fatia proporcionalmente maior em relação ao total de investimentos no exercício, com 6,3% do total dos investimentos realizados. Do ponto de vista financeiro, este indicador é altamente relevante, pois traduz a opção estratégica de investimento e a necessária priorização para o cumprimento da proposta.

Um estudo complementar que traçasse a evolução dos investimentos no ensino fundamental público em relação aos investimentos no ensino fundamental privado provavelmente indicaria uma correlação negativa, ou seja, quanto menos o setor público investiu, mais o setor privado passou a investir. Este tema, apesar de bastante controverso, está cada vez mais presente no campo das idéias e nas discussões em relação ao papel do Estado. Apesar de as escolas públicas serem responsáveis pelo maior número de vagas no ensino fundamental, é possível intuir que a oferta do ensino pelo Estado no futuro irá diminuir, enquanto a oferta do ensino pelo setor privado irá aumentar.

O aprimoramento do processo educacional não está condicionado unicamente aos aspectos físicos, mas é inequívoco considerar os investimentos

como fator preponderante para a elevação tanto do nível de qualidade quanto do nível da oferta.

INDICADORES UTILIZADOS PARA MONITORAR O PROGRAMA DE ENSINO FUNDAMENTAL	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	FONTE	FORMA DE CÁLCULO	RESULTADO APONTADO	OBSERVAÇÕES
Evolução das matrículas	Estabelece o número de matrículas ao longo de um determinado período.	IPPUC	Número de matrículas totais	102.833	Foram consideradas todas as séries que compõem o ensino médio.
Evolução do número de escolas municipais	Estabelece o número de escolas ativas ano a ano.	IPPUC	Número de escolas pertencentes à rede	134	Este dado é referente ao ano de 2000.
Rendimento escolar - Taxa de distorção idade/série	Representa os alunos que estudam em séries que não correspondem às indicadas para sua idade cronológica.	IPPUC	Alunos com distorção idade/série em relação ao total de alunos	15,7%	Curitiba apresenta a menor taxa de distorção idade/série entre as capitais.
Rendimento escolar - Taxa de reprovação	É a retenção do aluno em uma série por não ter preenchido os requisitos mínimos de aproveitamento ou frequência previstos na legislação. A reprovação influi diretamente na eficiência dos gastos da escola, pois todo o investimento material e humano não alcança êxito; limita o atendimento de novos alunos, reduzindo vagas; e, sobretudo, atua negativamente na auto-estima do estudante.	IPPUC	Número de alunos reprovados em relação ao total de alunos	7,5%	A partir dos índices parciais que serviram de base de cálculo para os índices grupais, pode-se afirmar que este é o principal ponto crítico no ensino fundamental em Curitiba.
Rendimento escolar - Taxa de abandono (evasão)	É a desistência das atividades escolares por parte do aluno, durante o ano letivo.	IPPUC	Total de alunos evadidos em relação ao total de alunos	4,5%	Junto com os indicadores: adequação idade/série e analfabetismo, obtém resultados acima dos melhores valores encontrados nas capitais brasileiras.

QUADRO 6 - CARACTERÍSTICAS DOS INDICADORES DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL

FONTE: IPPUC - Setor de Monitoração

NOTA: Os dados são referentes ao ano de 2000.

Uma opção estratégica ligada à Questão Central de Acesso à Educação de Ensino Fundamental é a oferta de cursos regulares equivalentes ao ensino fundamental de jovens e adultos. Os resultados apresentados para esta opção estratégica foram: ampliação de 76 para 108 (42%) no número de escolas que oferecem ensino fundamental para jovens e adultos (1996-2003); aumento de 3.882 para 6.417 (65%) no número de jovens e adultos que concluíram período equivalente ao ano letivo (1997-2003); e variação de 186% no número de beneficiários dos projetos alternativos, de 808 para 2.313 (2001).

Outras opções estratégicas ligadas à Questão Central Qualificação do Ensino da Rede Municipal são a inclusão digital, o uso de novas tecnologias e novos ambientes de aprendizagem e a inter-setorialidade (saúde, esporte, lazer, defesa social, meio ambiente). Os indicadores apontaram a concessão de duas mil bolsas/ano a professores para desenvolvimento de projetos pedagógicos e implantação do plano de carreira do magistério municipal e dos educadores (julho de 2001). Os destaques foram a escolha da Escola Pública Municipal de Curitiba como a melhor dentre as capitais (FGV/2003) e o fato de 82,2% (6.640) dos 8.069 professores da rede terem curso superior, sendo que, destes, 1.098 têm pós-graduação. Também o Projeto Alfabetização Ecológica, implantado de acordo com os princípios do físico Fritjof Kapra, em seu livro *Teia da Vida*, foi considerado pela ONU como uma das 60 melhores práticas de educação do mundo.

Dentre os resultados obtidos pelo Programa de Ensino Fundamental, talvez aquele que mais chame a atenção é o indicador que aponta a inexistência de falta de vagas no ensino fundamental em Curitiba. Não obstante o resultado apresentado remeta, num primeiro momento, a uma avaliação positiva, é preciso entender melhor o contexto em que está contido este indicador. Não há segregação da variável da demanda, que é seletiva e não reconhece no ensino público o mesmo nível de qualidade apresentado pelo ensino privado. Portanto, avaliar este dado de forma isolada pode induzir a erro de julgamento, fazendo parecer que os investimentos direcionados ao ensino fundamental foram suficientes para suprir todas as necessidades da população. Na medida em que haja um crescimento do nível de qualidade apresentado nas escolas públicas, a tendência é que haja também um crescimento da demanda, atualmente reprimida pelos motivos expostos.

Isto evidencia a fragilidade de uma análise unidimensional e as implicações decorrentes de uma percepção que não contemple o contexto geral do problema. O indicador de matrículas, por exemplo, analisado fora do contexto geral, não considera o aspecto qualitativo e, por conseguinte, pode deturpar o estabelecimento de novas estratégias. Se a questão central é ofertar um ensino de qualidade, o número de matrículas passa a ter uma relevância limitada, ou condicionada.

A figura 13 mostra um modelo de relação de causalidade vertical para o Programa de Ensino Fundamental. O principal ganho é o aspecto comunicacional, propiciando o engajamento do corpo técnico-administrativo na busca dos macro-objetivos traçados, expressos pelas questões centrais.

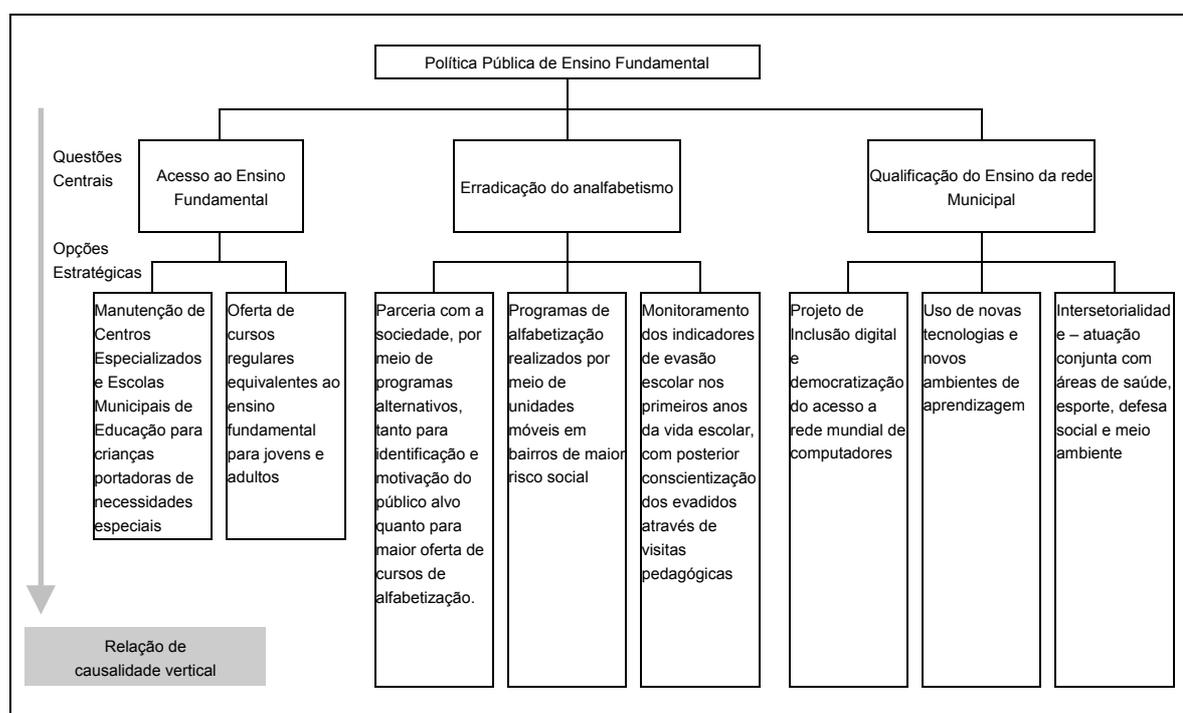


FIGURA 13 - PLANILHA DE AVALIAÇÃO ÓTICA DE CAUSALIDADE VERTICAL - PROGRAMA DE ENSINO FUNDAMENTAL

FONTE: Adaptado pelo autor com base no documento "Avaliação das Políticas Públicas Municipais de Curitiba (1997 a 2004)"

Outros indicadores complementam o monitoramento do Programa de Ensino Fundamental. São eles: número de centros de atendimento especializado direcionados aos portadores de necessidades especiais (PNEs) e pessoas com deficiência (PCD), número de beneficiários de projetos alternativos (2.213), número de alunos com necessidades especiais atendidos (755), número de escolas (163), número de salas de aula (1.976), número de alunos atendidos pelo ensino fundamental (101 mil), número de adultos inseridos nos programas de alfabetização municipal (408), número de escolas estaduais municipalizadas (21), alunos atendidos pelo sistema de transporte especial (2.100), número de ônibus adaptados para atendimento a PCD (44).

É muito importante que esses indicadores sejam medidos em números absolutos, mas é importante também avaliá-los em termos relacionais, dividindo-os,

por exemplo, pelo número de habitantes. Uma visão estratificada, visando a uma análise comparativa, separando o universo pesquisado por região, bairro, gênero, classe social e nível educacional, permite uma visão multidimensional, identificando as causalidades existentes e podendo planejar ações de efeito preventivo.

Esta garimpagem da informação, facilitada por sistemas informatizados, possibilita, por exemplo, entender e atuar sobre os motivos causadores da evasão (necessidade de trabalhar para ajudar a sustentar a família), violência escolar (alcoolismo paterno ou materno), baixo rendimento escolar (desnutrição, problemas oftalmológicos), evitando soluções paliativas e temporárias que servem apenas para amenizar os problemas, e não para solucioná-los definitivamente.

Outra possibilidade é avaliar o desempenho de um programa a partir da ótica de outro programa, por exemplo: atuar sob os impactos causados pela degradação ambiental a partir de ações vinculadas ao Programa de Ensino Fundamental, intensificando iniciativas que visem à conscientização e à sensibilização dos alunos para que, no futuro, atuem como cidadãos e cidadãs responsáveis na interação com o meio ambiente.

O Relatório Técnico do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) 2003, vinculado ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), mostra uma preocupação com a metodologia utilizada na análise dos dados coletados com a aplicação dos instrumentos de pesquisa. Os relatórios se referem a: Teoria Clássica dos Testes (TCT); Teoria de Resposta ao Item (TRI); Cálculo do Escore Verdadeiro; Comportamento Diferencial dos Itens (DIF) entre Regiões; Fatores Associados ao Desempenho em Língua Portuguesa e em Matemática; Análise Qualitativa de Itens em Língua Portuguesa e em Matemática; Relatórios sobre Alunos Participantes do Programa Bolsa-Escola. O resultado aponta que enquanto o analfabetismo diminui e a inclusão educacional cresce, a qualidade cai. Ainda segundo dados do SAEB, a média de desempenho apresentada pela escola privada em relação à escola municipal é 26,46% superior nas áreas de conhecimento de língua portuguesa e matemática - 4ª série (SAEB, 2003).

Dentre os indicadores de sustentabilidade ativos avaliados na seção 2.5, o IDH é aquele em que há uma preocupação mais efetiva com a educação. A

vertente de educação do IDH identifica o índice de analfabetismo e a taxa de matrícula em todos os níveis de ensino. Se adotado o monitoramento dentro da metodologia de cálculo preconizada no IDH, mas em períodos de tempo menos espaçados, será possível conciliar os preceitos do indicador de sustentabilidade mais reconhecido ao modelo de gestão dos programas.

4.4.3 Avaliação Comparativa e Seleção dos Indicadores

Ao identificar um indicador e optar pelo seu monitoramento, o município direciona energia e, em geral, esta energia implica um custo financeiro, seja pelo total de horas técnicas empregadas pelos especialistas na sua obtenção, seja pela pesquisa primária necessária à formação da base de dados de informações. Portanto, espera-se que se tenham critérios claros e objetivos na escolha dos indicadores, e que sua importância, mesmo que de forma tácita⁴⁰, tenha efeitos propositivos, apoiando-se no processo de governança e melhoria contínua da gestão pública.

A importância de estabelecer indicadores para o monitoramento dos programas vai além da necessidade de prestação de contas. Os indicadores permitem medir o nível geral de realização em diferentes pontos no tempo, ou seja, é possível verificar o processo de melhoria imposto por intermédio de um programa ao longo de determinado período e tirar conclusões em relação a sua efetividade.

Apenas deve ser considerada a relação custo-benefício para obtenção da informação. Sistemas muito complexos de medição acabam, por vezes, não atendendo aos princípios de economicidade impostos ao setor público. Basicamente, é preciso estabelecer parâmetros que apontem para um valor agregado na obtenção do indicador superior aos custos gerados pela sua medição.

O governo federal, por exemplo, prevê para 2007 a criação de um novo indicador de qualidade educacional que reunirá resultados de desempenho e rendimento escolar e servirá para medir o desempenho de cada município na área de educação. Mensurado numa escala de 0 a 10, o novo índice norteará parte dos repasses federais a prefeituras. Assim, as cidades que apresentarem desempenho

⁴⁰ Forma tácita: aquilo que, por não ser expresso, de algum modo se deduz.

escolar fraco receberão recursos adicionais e, por outro lado, onde houver recursos suficientes e os resultados forem fracos, o município receberá apoio técnico. Portanto, a escolha e compreensão dos indicadores são determinantes para a melhoria das condições de educação pública, podendo representar a diferença entre o sucesso ou fracasso na implementação de uma política pública.

Silva (2006) analisou indicadores de desenvolvimento sustentável de forma a integrar todas as dimensões: cultural, espacial, econômica, social e ambiental, para que nenhuma delas seja privilegiada ou isolada. Neste exemplo, foi possível caracterizar os bairros de Curitiba sob os seguintes aspectos: questões socioeconômicas locais, qualidade de vida e dependência da estrutura interna e equipamentos urbanos do bairro. A metodologia de comparação e posterior escolha dos indicadores partem de quatro bases teóricas, quais sejam: a relevância das pessoas e a interação com a comunidade; a importância do papel do Estado para o desenvolvimento sustentável; os equipamentos públicos e privados condicionantes da sustentabilidade; e o vínculo teórico com a aplicação estatística, avaliando as correlações entre as variáveis.

Para Silva (2006), um indicador, apesar de apresentar correlação baixa, pode compor uma função de mais de uma variável. Para o autor, o importante é desenvolver uma base de informação que dê condições de retroalimentar a análise e estabelecer um projeto de desenvolvimento sustentável para um determinado local, realizado e monitorado pelas pessoas do próprio local e que atenda às expectativas desta comunidade.

No caso do Programa de Ensino Fundamental, os indicadores escolhidos para monitorar o cumprimento efetivo do objetivo proposto foram estabelecidos com base em diretrizes definidas pela Unesco, que preconiza a educação como um direito fundamental, a necessidade de melhoria da qualidade da educação por meio de diversificação de conteúdos e métodos, promoção de inovação, experimentação e difusão e compartilhamento de informações e melhores práticas.

CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi aprofundar o entendimento acerca das ferramentas que instrumentalizam as políticas públicas e viabilizam o crescimento sustentável. Para isso, foram apresentados os principais conceitos de políticas públicas, de sustentabilidade e de indicadores de sustentabilidade, contextualizando suas características e interações com os programas contidos nos Planos Plurianuais de 1998-2001 e 2002-2005.

Observou-se que não existem elementos que permitam admitir convergência entre os conceitos e técnicas adotadas na elaboração e posterior monitoramento de políticas públicas, com os indicadores de sustentabilidade apresentados. Embora exista uma relação subjetiva e uma compreensão dos problemas inerentes ao crescimento insustentável, as metodologias aplicadas à estruturação de políticas públicas não partem do conceito de sustentabilidade como parâmetro no estabelecimento de diretrizes e prioridades. A pesquisa é conclusiva quando aborda a importância da multidimensionalidade no contexto da busca pela sustentabilidade, apontando as fragilidades existentes a partir de uma visão unidimensional, mas, ao mesmo tempo, caracteriza o abstracionismo existente nas relações de causalidade entre as dimensões, em especial no aspecto comensurável.

Assim, é importante entender a sustentabilidade como um processo dinâmico, da mesma forma como os indicadores devem ser vistos de modo integrado, ou seja, são interdependentes e podem refletir positivamente ou negativamente em relação uns aos outros, mas estarão sempre influenciados por externalidades, que não necessariamente podem ser previstas. Uma alteração na renda pode afetar a sustentabilidade social, que, por sua vez, refletirá em alterações na sustentabilidade econômica e ecológica, o que não significa que possamos estabelecer um modelo econométrico, uma estimação de parâmetros e medidas, capaz de identificar com precisão as alterações relacionais decorrentes de variações unidimensionais.

O uso de indicadores de sustentabilidade possibilita estabelecer uma relação de causa e efeito no processo produtivo de maneira geral, apontando os impactos decorrentes das políticas públicas empregadas e auxiliando no processo de realimentação da estratégia e da tomada de decisão. Contudo, em decorrência da globalização do mercado, não há como estabelecer que a elevação ou diminuição dos índices de uma determinada variável econômica ou social estejam ligadas de modo tão rigoroso à elevação ou diminuição dos índices de outra variável econômica ou social. Não fosse assim, não haveria oscilações no mercado de renda variável determinadas única e exclusivamente por influências externas. Cada país agiria de forma autônoma e a variabilidade dos indicadores e fenômenos externos não teria repercussão interna alguma, o que não ocorre de fato.

Ao se imprimir transparência ao processo de planejamento das políticas públicas, expresso por meio da elaboração, aprovação e publicação dos planos plurianuais, é possível promover um aperfeiçoamento do processo, apontando inconsistências nas proposituras. Um exemplo disto são os inúmeros programas que fizeram parte do PPA de 1998-2001 e que não tiveram qualquer investimento direcionado. Não que exista obrigatoriedade de haver investimentos em um determinado programa, pois não há, mas demonstra a fragilidade do processo de planejamento, sendo difícil prever que haja sucesso na condução de um programa que não tenha formação de capital, ou seja, não há dispêndio destinado a aumento da capacidade produtiva.

A sustentabilidade não está expressa em nenhuma fórmula, portanto seu alcance não está limitado a apenas um sujeito e sim ao conjunto de esforços, derivados de articulação pública e privada, tanto localmente como globalmente. As políticas públicas representam o meio mais democrático e adequado de estabelecer o alicerce para obtenção do crescimento sustentável, mas, ao contrário do processo histórico observado, devem ser planejadas com o envolvimento de toda a sociedade e da conjunção de interesses econômicos, sociais, políticos e comerciais, características próprias de um processo democrático autêntico.

O *viés* colaborativo do trabalho poderia ser ampliado se testadas as consistências das informações inseridas, através da confrontação dos dados, feita por pesquisa similar, atestando a veracidade e endossando a própria metodologia empregada. Isto possibilitaria uma perspectiva mais segura e concreta das políticas públicas a serem empregadas no futuro, baseada na credibilidade dos dados históricos.

Ainda no caso dos planos plurianuais, sob o ponto de vista conceitual, conclui-se que são instrumentos eficazes de planejamento, mas desde que integralizados à cultura administrativa pública, e que tenham monitoramento e controle de seus resultados. Como restou demonstrado, o simples batizamento de uma idéia e sua inclusão ao plano plurianual na forma de programa pode frustrar expectativas em relação ao objeto pretendido. Prova disto são aqueles programas que, não obstante tenham sido incorporados, como já foi dito, não foram contemplados com qualquer investimento durante todo o quadriênio que compõe um plano plurianual e não alcançaram, portanto, os resultados propostos.

É possível perceber com nitidez que o papel do Estado na busca do desenvolvimento sustentável não está limitado apenas às políticas priorizadas pelos seus investimentos diretos, mas especialmente às ações indutoras de crescimento e geração de renda. É razoável pensar que ações diretas de investimento do Estado devem preceder investimentos privados. O poder público agindo de forma assertiva nos investimentos potencializa o uso dos recursos públicos, acelerando o crescimento de diversos setores.

A falta de parametrização e padronização, tanto da metodologia quanto da base de informações utilizadas no planejamento de políticas públicas, remete a inconsistências e a dificuldades de compreensão das diretrizes e prioridades traçadas pelo poder público municipal. Não se trata de perda de flexibilidade na condução dos programas, mas de clareza quanto aos critérios adotados na priorização e posterior direcionamento de recursos públicos. Para que seja possível avaliar é preciso que os registros documentais sejam revestidos de um processo de sistematização,

concatenando idéias e propostas e, idealmente, imprimindo um modelo simplificador, capaz de comunicar resultados com maior clareza. Neste ponto, o advento da rede mundial de computadores é determinante, pois possibilitará cada vez mais o acesso a informação de maior qualidade.

A inexistência de conjugação de métodos e o excessivo número de iniciativas voltadas à mensuração da sustentabilidade também determinam o enfraquecimento e a despersonalização dos sistemas de acompanhamento da sustentabilidade nos programas de governo contidos nos PPAs. Os objetivos dos programas são genéricos e as metas são obscuras, dificultando o enquadramento e a verossimilhança dos resultados.

Finalmente, é preciso reconhecer que não haverá solução para os problemas sociais e econômicos mediante uma postura resignada e complacente com as vicissitudes que se apresentam. O aperfeiçoamento dos métodos de mensuração e a persistência em utilizá-los como balizadores no processo de decisão dos planejadores públicos, aliados ao bom senso e à vontade política, farão com que encontremos os caminhos mais apropriados para a construção de um mundo mais justo e sustentável.

REFERÊNCIAS

- AK Sem. Will there be any hope for the poor? **Times**, 25 de maio 2000.
- ALMEIDA, Fernando. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.
- BALEIRO, Aliomar. **Uma introdução à ciência das finanças**. 15.ed. Rio de Janeiro: Forense, 1998.
- BECKER, Dinizar Fermiano (Org.); ALMEIDA, J. et al. **Desenvolvimento sustentável: necessidade e/ou possibilidade?** Santa Cruz do Sul: UNISC, 2002. 241p.
- BELLEN, Hans Michael Van. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.
- BERGIN. Political anthropology – an introduction. **Garvey Publishers**, Massachusetts, EUA, p.112, 1983.
- BOSEL, Hartmut. **Indicators for sustainable development: theory, method, applications** – a report to the Baloton Group. Technical Report, Internacional Institute for Sustainable Development. Canadá, 1999.
- BRASIL. **Constituição da República**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.
- BROWN, Lester R. **Eco-economia: construindo uma economia para a terra**. Salvador: Editora Uma. 2003. 368p.
- BURSZTYN, Marcel (Org.). **Ciência, ética e sustentabilidade**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2001.
- CÂNDIDO JUNIOR, J. **Efeitos do investimento público sobre o produto e a produtividade: uma análise empírica**. Brasília: IPEA, 2006. (Artigo publicado pela Diretoria de Estudos Regionais e Urbanos (DIRUR)).
- CAPRA, Fritjof. **Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 2005.
- CARTA Capital. ano XIII n.419, nov./2006. Disponível em: <www.cartacapital.com.br>. Acesso em: 13 dez. 2006. **Caderno Extra Especial: A sustentabilidade na pauta das empresas** p.45, 48-50.
- CASTOR, Belmiro Valverde Jobim. **O Brasil não é para amadores** – estado, governo e burocracia na terra do jeitinho. Curitiba: Travessa dos Editores, 2004.
- CIRIBELLI, Maria Corrêa. **Como elaborar uma dissertação de mestrado através da pesquisa científica**. Rio de Janeiro: 7Letras, 2003.
- CLARO, Priscila Borin de Oliveira; CLARO, Danny Pimentel. Desenvolvimento de indicadores para monitoramento da sustentabilidade: o caso do café orgânico. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v.39, n.1, p.18-29, jan./fev./mar. 2004.

CURITIBA Prefeitura Municipal. Instituto Municipal de Administração Pública. Relatório Anual, 2001. Curitiba. PMC, 2001. 311p. VIII

DIAS, Genebaldo Freire. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana**. São Paulo: Gaia, 2002.

DIAS, Reinaldo; CASSAR, Maurício; ZAVAGLIA, Tercia. **Introdução à administração da competitividade à sustentabilidade**. Campinas, SP: Alínea, 2003.

DUBNER, Stephen J. **Freakonomics**: o lado oculto e inesperado de tudo que nos afeta: as revelações de um economista original e politicamente incorreto. Tradução: Regina Lyra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário eletrônico aurélio da língua portuguesa** versão 5 da Língua Portuguesa corresponde à 3.ed., 1ª impressão da Editora Positivo, revista e atualizada do Aurélio Século XXI, contendo 435 mil verbetes, locuções e definições ©2004 by Regis Ltda.

FERREIRA, Maria Cristina. **Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos**. Curitiba: Faculdades Bom Jesus, 2003. 87p.

FREY, KLAUS. Políticas Públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e políticas públicas**, Rio de Janeiro, n.21, jun 2000.

GAFREY, Jean; JANY-CATRICE, Florence. **Os novos indicadores de riqueza**. Tradução: Assef Kfoury. São Paulo: SENAC, 2006. Título Original: Les nouveaux indicateurs de richesse.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRYNSZPAN, Mário. A teoria das elites e sua genealogia consagrada. **Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais - BIB**, Rio de Janeiro, n.41, p.35-84, 1996.

GUARESCHI, Neuza. et. al. Problematizando as práticas psicológicas no modo de entender a violência. In: STREY, Marlene N. et al. **Violência, gênero e políticas públicas**. Porto Alegre: Edipucrs, 2004.

HARADA, Kiyoshi. **Direito financeiro e tributário**. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IBGE. **Indicadores de desenvolvimento sustentável**: Brasil 2002. Rio de Janeiro: IBGE, 2000. 195p.

ICONS 2003 – Indicadores de Desenvolvimento Sustentável e Qualidade de Vida. Curitiba, de 26 a 29 de outubro de 2003. Vídeo-cassete. Disponível em: <www.chados5.com.br>.

IPPUC - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. **Avaliação preliminar do plano municipal de controle ambiental e desenvolvimento sustentável agosto de 2006**. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br>>. Acesso em: 21 nov. 2006.

JAGUARIBE, Hélio. **Brasil, sociedade democrática**. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1985

KAPLAN, Robert S. (1940). **Mapas estratégicos – balanced scorecard**: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis. Tradução de: Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2005. 315p.

LASSANCE JR, Antonio; PEDREIRA, Santiago Jussara. **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004. 216p. (Capítulo: Tecnologias sociais e políticas públicas).

LEVITT, Steven; DUBNER Stephen. **Freakonomics** : o lado oculto e inesperado de tudo que nos afeta: as revelações de um economista original e politicamente incorreto. Rio de Janeiro: Elsevier 2005.

LIMA, G. T. Desenvolvimento econômico e desigualdade distributiva: revisitando elaborações teóricas e empíricas recentes. **Revista de Economia & Relações Internacionais**, São Paulo, v.2, n.4, p.56-66, 2004.

MAIMON, Dália. **Ensaio sobre economia do meio ambiente**. Rio de Janeiro: APED, 1992. 150p.

MANKIWI, N. Gregory. **Introdução à economia**. Tradução de: Allan Vidigal Hastings. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

MARZALL, K. **Indicadores de sustentabilidade para agroecossistemas**. 1999. 208 f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) – Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

MARZALL, K.; ALMEIDA, Jalcione. Parâmetros e indicadores de sustentabilidade na agricultura: limites, potencialidades e significado no contexto do desenvolvimento rural. **Extensão Rural**, Santa Maria, v.5, p.25-32, 1998.

OLIVEIRA, José Antônio Puppim. **Desafios do planejamento em políticas públicas**: diferentes visões e práticas. Artigo publicado nos anais do Enanpad 2005 e em Martins e Pieranti (2006).

PASTORE, J.; HALLER, A. O. O que está acontecendo com a mobilidade social no Brasil. In: Velloso, J. P. R.; ALBUQUERQUE, R. C. **Pobreza e mobilidade social**. São Paulo: Nobel, 1993.

PHILIPPI JR., Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri, SP 2005. Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Núcleo de Informações em Saúde Ambiental.

PNUD/IPEA/FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO/IBGE. **Desenvolvimento humano e condições de vida**: indicadores brasileiros. Brasília, PNUD, 1998.

RATTNER, Henrique. **Liderança para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Nobel, 1999.

REZENDE, JOSÉ Francisco de carvalho. **Balanced scorecard e a gestão do capital intelectual**: alcançando a performance balanceada na economia do conhecimento. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

RIBEIRO Gomes Cristina Valéria. O estado brasileiro contemporâneo à luz das teorias gerais e transformações do estado. **Informativo Jurídico O Neofito**, 2000. Disponível em: <<http://www.neofito.com.br/>>. Acesso em: 15 jan. 2007.

RUSCHEINSKY, Aloísio (Org). **Sustentabilidade**: uma paixão em movimento. Porto Alegre: Sulina, 2004.

RUTHERFORD, T.; MONTGOMERY, W.; BERNSTEIN, P. CETM. A dynamic general equilibrium - model of global energy markets, carbon dioxide emissions and international trade. University of Colorado, **Working Paper** 97-3, Boulder, 1997.

SANQUETTA, Carlos Roberto; BALBINOT, Rafael; ZILLIOTTO, Marco A. **Fixação de Carbono**: atualidades, projetos e pesquisas. Curitiba, 2004.

SANTOS, Reginaldo de Souza (Org.). **Políticas sociais e transição democrática**: análise comparativa de Brasil, Espanha e Portugal. São Paulo: Mandacaru, 2001.

SCHRADER Achim; NEVES, Clarissa Eckert Baeta; SOBOTTKA, Emil Albert (Orgs.). **Métodos de pesquisa social empírica e indicadores**. Porto Alegre: UFRGS, 2002. 128p.

SCHRADER, Achim; NEVES, Clarissa Eckert Baeta; SOBOTTKA, Emil Albert (Orgs.). **Métodos de pesquisa social empírica e indicadores sociais**. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

SENGE, Peter M. A **Quinta disciplina**: arte e prática da organização da aprendizagem. São Paulo: Best Seller, 1990.

SEQUINEL, Maria Carmen Mattana. **O modelo de sustentabilidade urbana de Curitiba, um estudo de caso**. 2002. 108 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC. Florianópolis, 2002.

SILVA, Christian Luiz (Org.). **Desenvolvimento sustentável**: um modelo analítico integrado e adaptativo. Petrópolis: Vozes, 2006.

SILVA, Christian Luiz da. **Investimento estrangeiro direto**: da dependência à globalização. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura; Forense, 2005.

SILVA, Christian Luiz da; MENDES, Judas Tadeu Grassi (Orgs.). **Reflexões sobre o desenvolvimento sustentável**: agentes e interações sob a ótica multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 2006.

SILVA, J. A. **Direito ambiental constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2004.

SOUZA Celina. Estado do campo da pesquisa em políticas públicas no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v.18, n.51, 2003.

TOLOSA, H. C. Pobreza no Brasil: uma avaliação dos anos 80. In: Veloso JPR. (Org.). **A questão social no Brasil**. São Paulo: Nobel, 1991.

ULTRAMARI, Clovis; SANTOS, C. R. ; DUTRA, C. Artigo-base sobre o meio ambiente. **Boletim Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente**, Curitiba, v.50, 2003.

WACKERNAGEL, M.; REES, W. **Our ecological footprint**. The new catalyst bioregional series. Gabriola Island. B. C: New Society Publishers, 1996. 160p.

Sites consultados na Internet

1 UN Plaza, New York, New York, 10017, USA. Disponível em: <<http://www.undp.org/undp/hdro>>. Acesso em: 12 set. 2006.

A Consolidação do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/publi_04/2005_04.pdf>. Acesso em: 22 out. 2006.

BBC BRASIL em Nairóbi. Flexibilizar o IBAMA é "idéia errada" diz ministra Marina Silva – 15/11/2006. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/bbc/ult272u58626.shtml>> Acesso em: 16/11/2006.

BOLETIM DE INFORMAÇÕES SOCIOECONÔMICAS CURITIBA 2006. PMC – Companhia de Desenvolvimento de Curitiba. Curitiba S.A. Disponível em: <www.curitibasa.com.br> <informacoes@curitibasa.com.br>. Acesso em 17 nov. 2006.

Brasil International Gazeta (BIG). Caderno de Empresas, 9 a 11 de fevereiro de 2007. **Ecos Securities Investirá em Cogeração de Energia**. Produzido por Jornal do Brasil e Gazeta Mercantil, n.531. Disponível em: <<http://www.big.jb.com.br>>

CEPAL - Comissão Econômica para América Latina e Caribe em Brasília. Disponível em: <<http://www.eclac.org/brasil/>>. Acesso em: 03 jan. 2007.

Currículo do Amartya Kumar Sen - Economista indiano premiado em 1998 com o prêmio Nobel em Ciência econômica. Disponível em: <<http://www.abc.org.br/sjbic/curriculo.asp?consulta=aksen>> Acesso em: 03 jan. 2007.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS, Notas Técnicas. Disponível em: <www.dieese.org.br>. Acesso em: 14 dez. 2006.

Disponível em: <<http://imap.curitiba.pr.gov.br/publicacoes/>>. Acesso em: 02 dez. 2006.

Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Pol%C3%ADtica_p%C3%BAblica>. Acesso em: 13 ago. 2006.

Disponível em: <<http://www.gestaodinheiropublico.pr.gov.br/Gestao/>>. Acesso em: 11 jan. de 2007. (Site que trata sobre direcionamento de recursos).

Disponível em: <<http://www.scielo.br> e <http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 02 jan. 2007.

Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <<http://www.fbds.org.br>>. Acesso em: 02 jan. 2007.

GOVERNO DO PARANÁ. Disponível em: <<http://www.parana.pr.gov.br>>. Acesso em: 07 jul. 2006.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2004/pibmunic2004.pdf>> Acesso em: 12 nov. 2006.

IMAP. Instituto Municipal de Administração Pública. Disponível em: <<http://imap.curitiba.pr.gov.br>>. Acesso em: 25 set. 2006.

PMC - Prefeitura Municipal de Curitiba. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br>>. Acesso em: jun. 2006.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/indicadores/index.php>>. Acesso em: 28 nov. 2006.

Portal de informações e serviços de Governo pertencente ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Disponível em: <<http://www.redegoverno.gov.br>>. Acesso em: jul. 2006.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento sustentável**: desafio do século XXI. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2004000200016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 out. 2006.

SAEB 2003 – Relatório Técnico. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/download/saeb/2003/Relatorio_Tecnico_Saeb_2003.pdf>

SAIKI, Lyrian. **Curitiba volta ao 7 lugar no PIB do Brasil**. Disponível em: <<http://www.parana-online.com.br/noticias/index.php?op=ver&id=249536&caderno=6>>. Acesso em: 14 dez. 2006.

SEMINÁRIO FLUMINENSE DE INDICADORES, IV 2004. Rio de Janeiro. Caderno de textos: Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro (CIDE, 2004. 116p.). Disponível em: <www.cide.rj.gov.br>. Acesso em: 23 nov. 2006.

SPOSATI, Aldaísa. **Cidade território exclusão/inclusão social** – Programa de Estudos Pós-graduados em Serviço Social da PUC/SP. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/ppublicas/pp11.htm>>. Acesso em: 12 set. 2006.

WIKIPÉDIA. Desenvolvido pela Wikimedia Foundation. Apresenta conteúdo enciclopédico. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Clube_de_Roma&oldid=4038003 ->. Acesso em: 4 Jan 2007.

WIKIPÉDIA. Desenvolvido pela Wikimedia Foundation. Conteúdo enciclopédico. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Coeficiente_de_Gini&oldid=4439222>. Acesso em: 4 jan. 2007.

**APÊNDICE A - TABELA DO ÍNDICE DE PREÇOS AO CONSUMIDOR DE 1998
A 2005 UTILIZADA PARA TRANSFORMAÇÃO DOS VALORES
ORÇAMENTÁRIOS EM PREÇOS CONSTANTES**

ANO	INPC (%)	BASE 100 = 1998
1998	1,79	100,00
1999	8,43	108,43
2000	5,27	114,14
2001	9,44	124,92
2002	14,74	143,33
2003	10,38	158,21
2004	6,13	167,91
2005	5,04	176,37

**ANEXO A - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL
MICRORREGIÃO CURITIBA - PARANÁ**

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Microrregião Curitiba (Paraná)

	1991		2000	
	Municípios	População	Municípios	População
0.200 a 0.350	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
0.350 a 0.500	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
0.500 a 0.650	4 (21.1%)	48,279 (2.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
0.650 a 0.800	15 (78.9%)	1,955,173 (97.6%)	16 (84.2%)	877,883 (33.0%)
0.800 a 1.000	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (15.8%)	1,784,558 (67.0%)
Total	19 (100.0%)	2,003,452 (100.0%)	19 (100.0%)	2,662,441 (100.0%)

Situação em 1991

Em 1991, o(a) Índice de Desenvolvimento Humano Municipal do Brasil era 0.696. Dentre os municípios da microrregião Curitiba, o município com o melhor valor era Curitiba (PR), com um valor de 0.799, e o município com o pior valor era Tunas do Paraná (PR), com um valor de 0.582.

Dos 19 municípios da microrregião, 0 (0.0%) tinham um valor entre 0.200 e 0.350; 0 (0.0%) tinham um valor entre 0.350 e 0.500; 4 (21.1%) tinham um valor entre 0.500 e 0.650; 15 (78.9%) tinham um valor entre 0.650 e 0.800; e 0 (0.0%) tinham um valor entre 0.800 e 1.000.

Em termos de população, 0 (0.0%) pessoas viviam em municípios com um(a) Índice de Desenvolvimento Humano Municipal entre 0.200 e 0.350; 0 (0.0%) entre 0.350 e 0.500; 48,279 (2.4%) entre 0.500 e 0.650; 1,955,173 (97.6%) entre 0.650 e 0.800; e 0 (0.0%) entre 0.800 e 1.000.

Situação em 2000

Em 2000, o(a) Índice de Desenvolvimento Humano Municipal do Brasil era 0.766. Dentre os municípios da microrregião Curitiba, o município com o melhor valor era Curitiba (PR), com um valor de 0.856, e o município com o pior valor era Itaperuçu (PR), com um valor de 0.675.

Dos 19 municípios da microrregião, 0 (0.0%) tinham um valor entre 0.200 e 0.350; 0 (0.0%) tinham um valor entre 0.350 e 0.500; 0 (0.0%) tinham um valor entre 0.500 e 0.650; 16 (84.2%) tinham um valor entre 0.650 e 0.800; e 3 (15.8%) tinham um valor entre 0.800 e 1.000.

Em termos de população, 0 (0.0%) pessoas viviam em municípios com um(a) Índice de Desenvolvimento Humano Municipal entre 0.200 e 0.350; 0 (0.0%) entre 0.350 e 0.500; 0 (0.0%) entre 0.500 e 0.650; 877,883 (33.0%) entre 0.650 e 0.800; e 1,784,558 (67.0%) entre 0.800 e 1.000.

ANEXO B - PROGRAMAS DO PLANO PLURIANUAL 1998-2001

A seguir tem-se a descrição dos Programas pertencentes ao Plano Plurianual 1998-2001:

- BR-Cidade: visava transformar as Rodovias e BRs em vias expressas com escala urbana, dotando-as de infra-estrutura e transformando-as em grandes avenidas de Curitiba, com semáforos, canteiros arborizados, calçadas, passarelas e faixas para pedestres com iluminação. O trânsito tende a melhorar nas intersecções entre avenidas e rodovias, diminuindo o número de acidentes fatais.
- Linhão do Emprego: visava à geração de empregos utilizando-se da linha de transmissão da Copel, que possui extensão de 28 quilômetros, ofertando espaços que serão ocupados por pequenos empresários e comerciantes. O aspecto vocacional de cada região da cidade é resgatado e os produtos e serviços são qualificados. O projeto procura promover a inserção e a realocação de famílias que vivem em situação de risco ao longo da linha de transmissão, melhorando a qualidade de vida da população com a oferta de serviços de saúde, saneamento básico, urbanização. Estima-se em 25.000 o número de empregos gerados através de ações orientadas.
- Empório Curitiba: buscava incentivar a produção de alimentos em pequena escala, através de orientação e oferta de qualificação profissional, assessoria técnica na melhoria de processos de fabricação, crédito comunitário e facilidades para aquisição de máquinas e equipamentos.
- Plano 1000: tinha como objetivo pavimentar 1.000 km com antipó, promovendo frentes de trabalho para cerca de 15.000 pessoas durante a execução. Prevê a contrapartida da população, que participa com parte dos custos através do Plano Comunitário Pavimentação.
- Saneamento Bairro a Bairro: estava voltado a disponibilizar à população infra-estrutura urbana, reforçando o saneamento, coleta e tratamento de esgoto domiciliar e sistema de reciclagem, reaproveitamento de resíduos sólidos e sistema de drenagem. O programa ainda procura viabilizar a execução de parques lineares ao longo dos principais rios.

- Vila Olímpica: tinha como objetivo estruturar um grande eixo de integração da Região Metropolitana de Curitiba. Um complexo esportivo que procurava aproveitar os equipamentos já disponíveis e customizar o seu uso, com orientação de profissionais de educação física, incentivando a formação de potenciais talentos a participar do Centro de Formação de Atletas, núcleo de excelência na Universidade do Esporte.
- Cidadão em Trânsito: ações baseadas em princípios de tráfego, segurança de condutores e pedestres, evolução tecnológica de equipamentos ligados ao trânsito e campanhas de educação. Sua finalidade era a criação de uma Zona Central de Tráfego, ampliação da área de carga e descarga e conscientização da população para melhor convívio no trânsito.
- Segurança no Trânsito: o objetivo deste programa era melhorar as condições de engenharia no tráfego, na circulação de pedestres e veículos. O programa focava três componentes básicos: tratamento de pontos e trechos críticos, adequação da administração do sistema viário e estruturação de uma autoridade única municipal de trânsito.
- Segurança: previa a redução do índice de criminalidade, oportunizando a disseminação de experiências bem-sucedidas. Tinha o objetivo de desenvolver ações em parceria e integrar Polícia Civil e Militar e Guarda Municipal.
- Centros de Bairro: procurava viabilizar a urbanização, estruturação e crescimento dos bairros, buscando a identidade própria de cada um. Propunha estabelecer áreas de referência destinadas a equipamentos e serviços públicos, como creches, postos de saúde, empórios curitibanos e praças. Tinha foco no lazer e na segurança, com melhorias na iluminação. O projeto incentivava a formação de pólos produtivos e cooperativas de bairro, valorizando a vocação local e a geração de empregos. A proposta previa ainda a criação da "Casa do Idoso" e um Centro Cultural.
- Digitando o Futuro: inserção de alunos da Rede Municipal de Ensino aos conhecimentos de informática, oferecendo cursos profissionalizantes a jovens e adultos da comunidade nas escolas e Faróis do Saber, permitindo aos usuários acesso à internet. O programa era composto por três projetos: 1) "Acessando o Futuro": propunha a implantação de laboratórios de informática em todas as

escolas da Rede Municipal de Ensino; 2) "Especializando a Mão-de-obra": propunha a utilização destes laboratórios, nos períodos ociosos da escola, pela comunidade, ofertando cursos profissionalizantes com apoio das Linhas de Ofício; 3) "Facilitando a Informação": propunha informatizar os Faróis do Saber e disponibilizar, por meio do acesso à rede mundial de computadores, serviços públicos da Prefeitura e pesquisas nas principais bibliotecas do mundo.

- Cidadão Saudável (SAMU): envolvia ações em diversas áreas ligadas à saúde, como infra-estrutura urbana, saneamento e meio ambiente, tendo como objetivo melhorar a qualidade de vida do cidadão. Atuava também em caráter educacional e preventivo, através do programa Cárie Zero, Currículo Saudável, Comunicação Social e Cidadania.
- Coração Social: eram programas voltados à criança, ao adolescente, às pessoas com deficiência e à terceira idade. Objetivava compatibilizar ações de uma política unificadora e integradora de intervenção municipal na ação social; acompanhar os planos e programas da ação social para avaliação de seus objetivos, metas e redefinição de cursos em ação; avaliar a disponibilidade de recursos para definição de prioridades locais dos programas, realizando análises para racionalização de recursos financeiros e humanos.
- Espaço Ahú: propunha definir alternativas de ocupação das áreas livres no entorno do presídio do Ahú, visando à reintegração da edificação histórica à paisagem da Av. Anita Garibaldi, estabelecendo um referencial para a área que possibilite revitalização do espaço, atendendo principalmente aos bairros do Ahú e Cabral.
- Eixo Barão-Riachuelo: visava dar continuidade ao processo de renovação urbana, reavaliando o uso do solo e incentivando a preservação do patrimônio histórico, artístico e cultural ao redor do eixo. Reestruturação física do centro de convenções, com áreas destinadas à exposição e ao estacionamento. O programa previa ainda a revitalização de locais como o Sítio Histórico da Praça Eufrásio Correia, Praça 19 de Dezembro e o Passeio Público.
- Zoneamento e Uso do Solo: tem o objetivo de adequar o zoneamento e uso do solo ao desenvolvimento socioeconômico e físico-territorial; integrar ao sistema viário e ao transporte coletivo novos eixos de adensamento, anéis viários, rede de vias

coletoras, incentivando o desenvolvimento de novas vocações e propiciando a geração de empregos conciliados com moradia.

- Patrimônio Cultural: tinha como objetivo a aprovação da Lei de Preservação do Patrimônio Histórico e Cultural, análise e reclassificação dos imóveis cadastrados, através de critérios preestabelecidos, identificação, catalogação e divulgação dos imóveis representativos da arquitetura moderna em Curitiba e Região Metropolitana, preservação do centro, do setor histórico e antigos acessos à cidade. Implantação do projeto Vila da Madeira, através de incentivos à preservação de imóveis com técnica construtiva singular e localizada em setores de alta valorização do solo, resguardando a arquitetura de madeira.
- Portão Cultural: visava à integração de equipamentos culturais, consolidando a região do Portão como um pólo cultural, transformando-a num ponto de identidade dentro do bairro e da cidade. Revitalização do Museu Metropolitano de Arte, da Praça Desembargador Armando Carneiro, do Parque de Ciência, do Mercado de Ofícios, do Parque Tito Schier e do Terminal de Transportes, além de um reestudo sobre a Ferrovia.
- Reviver Curitiba: visava à revitalização de áreas que apresentam sintomas de deterioração em relação a sua utilização e funcionalidade, necessitando de uma recuperação dinâmica e saudável nas atividades existentes, incluindo comércio, animação, lazer e serviços públicos. Resgatar o coração da cidade, dando atenção a estabelecimentos como galeria Schaffer, Correio Antigo, Capela Santa Maria, intervindo no trecho que vai da Praça Osório até a Praça Santos Andrade.
- Sistema Elétrico de Transporte e Estacionamento: o projeto "Estacionamento Ecológico" visava criar áreas periféricas ao centro da cidade, onde o cidadão poderá deixar seu veículo a gasolina e embarcar em um veículo elétrico, em troca de fácil acesso ao centro. Busca-se a preservação do meio ambiente e redução do número de veículos no centro da cidade, havendo também a possibilidade de construção de estacionamentos subterrâneos, a serem implantados em regiões densas da cidade.

- Rebouças: objetivava a integração das áreas situadas na antiga zona de recuperação, prevendo a abertura de novas linhas viárias, renovação da Rede Ferroviária, a antiga oficina da RFFSA e o Mercado Municipal, respeitando as características da região.
- Habitação: visava viabilizar a produção de novas unidades habitacionais e também atuar nas áreas carentes da cidade, através de ações específicas. Propiciar melhoria da qualidade de vida da população de baixa renda.
- Monitoração da Gestão Urbana: propunha a identificação e análise dos problemas associados ao uso e ocupação do solo urbano e suas implicações sobre as disfunções do crescimento das aglomerações urbanas, visando à proposição de medidas e políticas públicas direcionadas a sua solução.

ANEXO C - PROGRAMAS DO PLANO PLURIANUAL 2002-2005

Segue-se a descrição dos Programas pertencentes ao Plano Plurianual 1992-2005:

- Programa Linhão do Emprego: já apresentado no PPA anterior, procurava estimular a geração de emprego e renda, promovendo o resgate social, através da implantação de infra-estrutura ao longo da Linha de Transmissão da COPEL, proporcionando suporte às atividades econômicas, estruturação urbana e capacitação técnica.
- Programa de Ação Social: visava promover a auto-sustentabilidade da população em situação de risco e vulnerabilidade social, articulando o conjunto das políticas sociais do município, planejando e executando programas de promoção do cidadão.
- Programa Cidadão em Trânsito: tinha como objetivo implantar e aprimorar ações de engenharia, gerenciamento, fiscalização, regulamentação e programas educativos para os sistemas de deslocamento, proporcionando aos cidadãos serviços com eficiência, segurança, qualidade e elevado grau de cidadania.
- Programa de Abastecimento: buscava promover o abastecimento de alimentos, associado à educação alimentar, visando à melhoria do padrão nutricional da população de Curitiba, especialmente aquela em situação de risco social.
- Programa de Assistência à Infância e Adolescência: visava atender crianças e adolescentes em situação de risco e vulnerabilidade, mediante as ações educativas, preventivas, de proteção integral e de abrigo, contribuindo para a preservação da vida e o acesso às condições de cidadania.
- Programa de Ensino Fundamental: procurava garantir a operacionalização da Rede Municipal de Ensino, desenvolvendo ações que visassem atender à demanda do ensino fundamental, através da oferta de vagas e da implementação de programas e projetos da área pedagógica.
- Programa de Desenvolvimento de Ações Ambientais: promovia ações de preservação e conservação ambiental do município, de forma integrada e compartilhada com a população, induzindo à elevação na qualidade de vida.

- Programa de Conservação e Manutenção dos Logradouros Públicos: realizava ações de manutenção e revitalização de parques, praças, bosques, jardinetes e áreas de lazer do município.
- Programa de Manutenção dos Serviços Urbanos: realizava ações de serviços urbanos, visando ofertar à população melhor qualidade de vida.
- Programa de Desenvolvimento Econômico: visava promover o desenvolvimento econômico e tecnológico do município, contribuindo para geração de emprego e renda nos setores industrial, comercial, de serviços e turístico.
- Programa de Transporte Urbano de Curitiba: tinha como objetivo desenvolver ações de planejamento e gerenciamento do Sistema de Transporte Coletivo, proporcionando à população um serviço seguro e de qualidade.
- Programa de Manutenção e Conservação Viária: realizava ações que visassem à manutenção e conservação, através de serviços executados pelos Distritos Rodoviários.
- Programa de Prevenção de Doenças: visava promover ações de controle e prevenção de doenças, através da vigilância sanitária, do controle epidemiológico e de campanhas preventivas junto à população.
- Programa de Atendimento Geral à Saúde: buscava realizar ações de assistência à saúde da população, através de serviços regionalizados, do gerenciamento do Sistema Único de Saúde no Município e do Programa de Assistência aos Segurados.
- Programa de Ações de Planejamento e de Gestão Urbana: visava desenvolver atividades integradas na área de planejamento urbano, de controle e fiscalização da ocupação e uso do solo, em conformidade com a legislação, realizando estudos e pesquisas para atualizar a base de dados e informações georreferenciadas.
- Programa de Promoção do Esporte e do Lazer: propunha estimular práticas do esporte, lazer e atividades físicas para o desenvolvimento de potencialidades do ser

humano, visando seu bem-estar, sua promoção social e sua inserção na sociedade, consolidando sua cidadania.

- Programa de Incentivo à Cultura: objetivava promover ações voltadas às atividades artístico-culturais, através de eventos e desenvolvimento de projetos patrocinados pelo Município, Lei de Incentivo à Cultura e instituições privadas.
- Programa Cidade Segura: buscava proporcionar à cidade de Curitiba segurança efetiva e contínua, promovendo ações integradas de prevenção, defesa, proteção ao cidadão, constituída de forma participativa e articulada, visando à convivência cidadã.
- Programa Aprender: objetivava criar novos ambientes reais e virtuais de aprendizagem na cidade, estabelecendo uma rede de colaboração que permitisse gerar mais oportunidades de construção do conhecimento, através da educação formal, informal e continuada, contribuindo para o desenvolvimento social de forma permanente e em condições sustentáveis.
- Programa Conviver: visava tornar o espaço das escolas municipais referência de convivência comunitária, através da ampliação e aperfeiçoamento dos espaços físicos, desenvolvendo atividades educativas, esportivas, de lazer, sócio-culturais e artísticas em quadras esportivas cobertas.
- Programa Vida Saudável: tinha como objetivo construir, em conjunto com a população curitibana, um estilo de vida saudável.
- Programa Linhão do Turismo: visava consolidar um eixo turístico ambiental, localizado entre os bairros Fazendinha e Atuba, passando por Santa Felicidade, que pudesse ser atrativo para os curitibanos e turistas, visando à conservação do meio ambiente e ao desenvolvimento de potencialidades econômicas e culturais de sua área de abrangência.
- Programa Plano 2000: procurava promover melhorias de infra-estrutura em áreas prioritizadas da cidade, com a construção de calçadas e implantação de antipó, em parceria com a comunidade, visando maior segurança e satisfação da população.
- Programa Cidade Oportunidade: visava criar oportunidades de geração de trabalho e renda para o cidadão curitibano em situação de risco e vulnerabilidade social, com o apoio de uma rede de responsabilidade solidária.

- Programa Curitiba-Tecnológica: objetivava consolidar Curitiba como uma Metrópole Tecnológica com ênfase na inovação em tecnologias urbanas e ecológicas, através da potencialização dos ativos existentes, promovendo a articulação dos setores estratégicos da sociedade produtiva.
- Programa Meu Ambiente: propunha promover a melhoria das condições ambientais da cidade, implementando ações voltadas à gestão de resíduos sólidos e à proteção dos recursos hídricos, tendo como base as bacias hidrográficas, estimulando o comprometimento da sociedade na construção e conservação de um ambiente equilibrado.
- Programa Novo Rebouças: visava transformar o bairro Rebouças em uma área da indústria, do lazer e da cultura, aliando diversão, formação profissional, oportunidades de trabalho e renda, voltados para o cidadão curitibano.
- Programa Nossa Vila: procurava promover a urbanização, a regularização fundiária de ocupações irregulares selecionadas por critérios sociais, físico-territoriais e jurídicos, e a melhoria socioeconômica das famílias beneficiadas, bem como fortalecer a capacitação de prevenção de invasões de áreas públicas ou privadas de interesse público, visando à mitigação de focos irradiadores de problemas sociais, à inclusão dessas ocupações à cidade formal, e à melhoria das condições ambientais e de qualidade de vida de nossas regiões.
- Programa de Educação Infantil: visava proporcionar o desenvolvimento integral de crianças de 0 a 06 anos de idade, através da educação infantil, conforme o "Plano Nacional de Educação" e a Lei Federal nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001.
- Programa Não-Finalístico de Apoio Administrativo: visava atender despesas de origem tipicamente administrativas, mas que colaborassem para a consecução dos Programas Finalísticos.
- Programa Não-Finalístico de políticas públicas: buscava atender despesas com a formulação, coordenação, supervisão, avaliação e divulgação de políticas públicas.

- Programa Não-Finalístico de Procedimentos Legislativos: visava legislar sobre matérias de competência do município, exercendo sua atribuição de fiscalização e controle dos atos do Poder Executivo, incluídos os da Administração Indireta.
- Programa Não-Finalístico de Desenvolvimento de Recursos Humanos: visava oportunizar o desenvolvimento da capacidade e aperfeiçoamento dos servidores municipais.
- Programa Não-Finalístico de Previdência a Segurados: procurava implementar ações que visassem à manutenção do plano de previdência aos servidores municipais.

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](#)