



INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

MEDIÇÃO DO NÍVEL DE VIDA DA
POPULAÇÃO DE CURITIBA EM 1980

CONVÊNIO

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO -
SEPL/CEP

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO
URBANO DE CURITIBA - IPPUC

CURITIBA
ABRIL/1987

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO

FRANCISCO BORJA B. DE MAGALHÃES FILHO - Secretário

ROMAR TEIXEIRA NOGUEIRA - Diretor Geral

COORDENADORIA DE ESTUDOS E PROJETOS

DOMINGOS VAN ERVAN - Coordenador

IPARDES-Fundação Édison Vieira

CARLOS ARTUR KRÜGER PASSOS - Diretor-Presidente

NEI CELSO FATUCH - Secretário Geral

CARLOS MANUEL V.A. SANTOS - Coordenador Técnico

IPPUC-Instituíto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba

ADHAIL SPRENGER PASSOS - Diretor-Presidente

HECTOR HERNAN OSÓRIO - Supervisor de Informações

ORLANDO BUSARELLO - Supervisor de Planejamento

OSVALDO NAVARRO ALVES - Supervisor de Implantação

HUDSON CALEFE - Supervisor Administrativo Financeiro

CARLOS ALBERTO FRANZE - Supervisor de Processamento de Dados

COORDENAÇÃO GERAL

Regina Maria Sliwiany (socióloga)

EQUIPE TÉCNICA (IPPUC)

Beatriz Helena Gessner (psicóloga), Elda Rizzo de Oliveira (antropóloga), Elza Kazue Ishida (engenheira civil), Regina Maria Sliwiany (socióloga), Reginil Coutinho (socióloga), Vera Frech Gouveia (economista)

APOIO OPERACIONAL

Lígia Sliwiany Penteado

Maria Angélica Medeiros

COLABORAÇÃO

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE E BEM-ESTAR SOCIAL

Sandra Mara Balakta (assistente social)

EQUIPE TÉCNICA (IPARDES)

Cleide Maria Perito de Bem (socióloga), Darcy Marzullo Ribeiro (sociólogo), Iria Z. Gomes (socióloga) - Coordenadora

APOIO TÉCNICO OPERACIONAL

Sônia M. Salvadori Mosquera (normalização bibliográfica)

Letícia T.C. Koniarski (editoração), Maria Cristina Ferreira (revisão), Sandra Maria Ofenboeck (datilografia), Iara Regina Teixeira (desenho), Edson Luiz Rigoni (reprografia)

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	vii
LISTA DE TABELAS ANEXAS.....	x
APRESENTAÇÃO.....	xiii
INTRODUÇÃO.....	1
1 CONCEITUAÇÃO.....	2
1.1 NÍVEL DE VIDA.....	2
1.2 NECESSIDADES MATERIAIS E CULTURAIS.....	9
1.2.1 A Cultura e a Reprodução Biológica da Espécie Humana.....	11
1.2.2 Separação entre Produção e Consumo Privado.....	22
1.2.3 Uniformização da Cultura pela Sociedade Industrial: Vida Urbana.....	27
1.3 DEFINIÇÃO DOS GRUPOS DE NECESSIDADES.....	29
2 MÉTODO GENEBRINO OU DAS DISTÂNCIAS.....	33
3 NECESSIDADES E SEUS MEDIDORES.....	47
3.1 ALIMENTAÇÃO.....	49
3.1.1 Consumo Diário de Calorias por Pessoa.....	52
3.1.2 Consumo Diário de Proteínas por Pessoa.....	54
3.2 HABITAÇÃO.....	54
3.2.1 Famílias com Domicílios.....	56
3.2.2 Domicílios Duráveis.....	58
3.2.3 Abastecimento de Água.....	60
3.2.4 Instalações Sanitárias.....	60

3.2.5	Coleta de Lixo.....	61
3.2.6	Energia Elétrica.....	61
3.2.7	Densidade Domiciliar.....	62
3.3	SAÚDE.....	64
3.3.1	Mortalidade Materna (Por 1 000 Nascidos Vivos).....	67
3.3.2	Mortalidade por Doenças Transmissíveis.....	70
3.3.3	Mortalidade Infantil.....	72
3.3.4	Cobertura da População de Crianças Suscetíveis Vacinadas.....	77
3.3.5	Curva da Mortalidade Proporcional.....	78
3.3.6	Mortalidade Geral.....	78
3.3.7	Esperança de Vida ao Nascer.....	79
3.4	EDUCAÇÃO.....	80
3.4.1	Reprovação.....	84
3.4.2	Repetência.....	84
3.4.3	Evasão Imediata.....	85
3.4.4	Adequação Idade/Série.....	86
3.4.5	Escolarização.....	88
3.4.6	Alfabetização.....	88
3.5	TRANSPORTE COLETIVO.....	89
3.5.1	Participação da Tarifa no Salário Mínimo.....	91
3.5.2	Demanda de Passageiros por M ² , em Pé, na Hora de Maior Movimento.....	92
3.5.3	Tempo de Deslocamento até o Destino.....	94
3.6	SEGURANÇA PÚBLICA.....	95
3.6.1	Fatalidade em Acidentes de Trânsito.....	103
3.6.2	Criminalidade.....	104
3.7	PREVIDÊNCIA SOCIAL.....	106

3.7.1	População Coberta pelo Sistema Previdenciário.....	112
3.8	LAZER.....	113
3.8.1	Tempo Livre Fora do Trabalho Remunerado.....	116
3.8.2	Frequência Média Semanal aos Cinemas.....	117
3.8.3	Frequência Média Semanal aos Teatros.....	118
3.8.4	Frequência Média Semanal aos Estádios de Futebol.....	118
3.9	EXCEDENTE ECONÔMICO.....	119
3.9.1	Domicílios com Automóvel Particular.....	121
3.9.2	Domicílios com Televisor em Cores.....	121
3.9.3	Domicílios com Condições de Gerar Excedente de Renda.....	122
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	123
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	131
	ANEXO 1 - TABELAS E CÁLCULOS.....	135
	ANEXO 2 - TABELAS AUXILIARES PARA CÁLCULO DOS MEDIDORES DA NECESSIDADE ALIMENTAÇÃO.....	179
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	191

LISTA DE TABELAS

- 1 - Estimativa do consumo diário de caloriais, por pessoa, segundo diferentes classes de renda, na Região Metropolitana de Curitiba - 1980..... 53
- 2 - Estimativa do consumo diário de proteínas, por pessoa, segundo diferentes classes de renda, na Região Metropolitana de Curitiba - 1980..... 54
- 3 - Total de famílias e famílias conviventes secundárias, segundo capitais dos Estados da Região Sul - 1970..... 57
- 4 - Total de domicílios particulares permanentes e domicílios particulares permanentes duráveis, segundo capitais dos Estados da Região Sul - 1970..... 59
- 5 - Total de domicílios e domicílios com abastecimento de água, segundo capitais dos Estados da Região Sul - 1970..... 60
- 6 - Total de domicílios e domicílios com instalações sanitárias, segundo capitais dos Estados da Região Sul - 1970..... 61
- 7 - Total de domicílios e domicílios com energia elétrica, segundo capitais dos Estados da Região Sul - 1970..... 62
- 8 - Domicílios segundo o número de pessoas por dormitório, na zona urbana da Região Sul - 1970..... 63
- 9 - Domicílios segundo o número de pessoas por cômodo, na zona urbana, no Paraná - 1970..... 63
- 10 - Coeficiente de mortalidade materna, em Curitiba - 1977-82..... 68
- 11 - Coeficiente de mortalidade materna, segundo alguns estados e capitais do Brasil - 1980..... 69
- 12 - Coeficiente de mortalidade materna, segundo alguns países - 1976-80..... 69

13 - Coeficiente de mortalidade por doenças transmissíveis, em Curitiba - 1977-82.....	71
14 - Coeficiente de mortalidade por doenças transmissíveis, segundo alguns estados e capitais do Brasil - 1981.....	71
15 - Coeficiente de mortalidade por doenças transmissíveis, segundo alguns países - 1978-1980.....	72
16 - Coeficiente de mortalidade infantil, em Curitiba - 1977-82.....	75
17 - Coeficiente de mortalidade infantil, segundo alguns estados e capitais, no Brasil - 1980.....	76
18 - Coeficiente de mortalidade infantil, segundo alguns países - 1978-80.....	76
19 - Processo de cálculo para estabelecimento do limiar mínimo do medidor representante "reprovação", em Curitiba - 1977-81.....	84
20 - Processo de cálculo para estabelecimento do limiar mínimo do medidor representante "repetência", em Curitiba - 1978-82.....	85
21 - Processo de cálculo para estabelecimento do limiar mínimo do medidor representante "evasão", em Curitiba - 1977-81.....	86
22 - Processo de cálculo do limiar mínimo para a adequação idade/série, dos alunos matriculados no 1º grau, em Curitiba - 1982.....	87
23 - Processo de cálculo para estabelecimento do limiar mínimo do medidor representante "escolarização", em Curitiba - 1964-1970-1977-1980.....	88
24 - Processo de cálculo para estabelecimento do limiar mínimo do medidor representante "alfabetização", em Curitiba - 1970-1980.....	89
25 - Participação dos gastos com transporte no salário mínimo regional, em Curitiba - 1973-83.....	92
26 - Processo de cálculo para o estabelecimento dos limiares mínimo e ótimo do medidor "passageiros por m ² , em pé, na hora de maior movimento", segundo o tipo de ônibus, em Curitiba - 1983.....	93

27 - Processo de cálculo para o estabelecimento dos limiares mínimo e ótimo do medidor representante "tempo de deslocamento até o destino", em Curitiba - 1979.....	94
28 - Índice de fatalidade em acidentes de trânsito, segundo alguns países - 1975.....	103
29 - Processo de cálculo para estabelecimento dos limiares do medidor "fatalidade em acidentes de trânsito", segundo alguns países - 1975.....	104
30 - Processo de cálculo para obtenção do limiar mínimo do medidor "criminalidade", em Curitiba - 1983.....	105
31 - Escala de tempo para estabelecimento dos limiares mínimo e ótimo do medidor "tempo livre fora do trabalho remunerado".....	117
32 - Despesa (monetária e não-monetária) anual das famílias, segundo classe de despesa global, por tipo de despesa, na Região Metropolitana de Curitiba - 1984.....	120
33 - Percentual de domicílios particulares permanentes com televisor em cores na área urbana dos Estados da Região Sul - 1980.....	122

LISTA DE TABELAS ANEXAS

A.1.1	- Consumo diário de calorias por pessoa, nas diferentes classes de renda, na Região Metropolitana de Curitiba - 1974 e estimativa para 1980.....	139
A.1.2	- Consumo diário de proteínas por pessoa, nas diferentes classes de renda, na Região Metropolitana de Curitiba- 1974 e estimativa para 1980.....	139
A.1.3	- Processamento dos cálculos do coeficiente de uniformidade - 1980.....	140
A.1.4	- Processamento dos cálculos para obtenção do coeficiente de uniformidade - 1980.....	140
A.1.5	- Total das famílias e famílias conviventes secundárias, em Curitiba - 1980.....	142
A.1.6	- Domicílios particulares permanentes duráveis, em Curitiba - 1980.....	142
A.1.7	- Domicílios particulares permanentes com abastecimento de água, em Curitiba - 1980.....	143
A.1.8	- Domicílios particulares permanentes com instalações sanitárias, em Curitiba - 1980.....	143
A.1.9	- Domicílios com coleta de lixo, em Curitiba - 1984.....	143
A.1.10	- Domicílios particulares permanentes com energia elétrica, em Curitiba - 1980.....	144
A.1.11	- Densidade média domiciliar na zona urbana, no Paraná - 1980.....	145
A.1.12	- Processamento dos cálculos para obtenção do coeficiente de uniformidade.....	145
A.1.13	- Cobertura de vacina em crianças menores de 1 ano e crianças de 1 a 4 anos, em Curitiba - 1982.....	148

A.1.14 - Taxa de reprovação, por série, dos alunos do 1º grau, em Curitiba - 1981.....	155
A.1.15 - Taxa de repetência, por série, dos alunos do 1º grau, em Curitiba - 1981.....	155
A.1.16 - Taxa de evasão imediata, por série, dos alunos do 1º grau, em Curitiba - 1981.....	156
A.1.17 - Número de alunos, do 1º grau, por série, com defasagem de idade correspondente à série, em Curitiba - 1982.....	156
A.1.18 - Processamento dos cálculos para obtenção do coeficiente de uniformidade.....	157
A.1.19 - Taxa de escolarização da população de 7 a 14 anos, por idade, na zona urbana, no Paraná - 1980.....	157
A.1.20 - Taxa de alfabetização, por faixa etária, da população de Curitiba - 1980.....	158
A.1.21 - Passageiros por m ² , em pé, segundo o tipo de ônibus, em Curitiba - 1983.....	160
A.1.22 - Processamento dos cálculos para obtenção do coeficiente de uniformidade.....	161
A.1.23 - Deslocamentos por tipo de ônibus, segundo o tempo de viagem, em Curitiba - 1979.....	161
A.1.24 - Processamento dos cálculos para obtenção do coeficiente de uniformidade.....	162
A.1.25 - Total de prisões nas delegacias pesquisadas, em Curitiba - 1983.....	164
A.1.26 - Total da população de Curitiba coberta pelo sistema previdenciário - 1983.....	167
A.1.27 - Número de pessoas com tempo livre, fora do trabalho remunerado, segundo o número de horas semanais, em Curitiba - 1980.....	169
A.1.28 - Processamento dos cálculos para obtenção do coeficiente de uniformidade.....	169
A.1.29 - Freqüência mensal de pessoas aos cinemas, em Curitiba - 1980.....	170
A.1.30 - Freqüência mensal de pessoas a teatros, em Curitiba - 1980.....	172

A.1.31	-	Freqüência mensal de pessoas a estádios de futebol, em Curitiba - 1980.....	173
A.1.32	-	Total de domicílios particulares permanentes e domicílios com automóvel particular, em Curitiba - 1980.....	175
A.1.33	-	Total de domicílios particulares permanentes e domicílios com televisor a cores, em Curitiba - 1980.....	175
A.1.34	-	Domicílios particulares, segundo classes de rendimento mensal domiciliar, na Região Metropolitana de Curitiba - 1982.....	176
A.1.35	-	Processamento dos cálculos para obtenção do coeficiente de uniformidade.....	176
A.2.1	-	Despesa total com alimento e quantidade anual do consumo familiar de calorias e proteínas, por classe de renda, segundo o tipo de alimento, com indicação do preço do alimento em 100 g, na Região Metropolitana de Curitiba - 1974.....	180
A.2.2	-	Percentual de despesa anual com alimentação das famílias, por classe de renda, segundo o tipo de alimento, na Região Metropolitana de Curitiba - 1974.....	185
A.2.3	-	Estimativa de despesa anual (monetária e não-monetária), como alimentação da família, por classe de renda, segundo o tipo de alimento, na Região Metropolitana de Curitiba - 1980.....	186
A.2.4	-	Estimativa da quantidade anual de consumo familiar de calorias e proteínas, por classe de renda, segundo o tipo de alimento e a quantidade de 100 g do referido alimento, com indicação do preço do alimento em 100 g, na área metropolitana de Curitiba - 1980.....	187
A.2.5	-	Quantidade de nutrientes (calorias e proteínas) existentes nos grupos de alimentos excluídos da análise, em relação à quantidade total de nutrientes, consumidos, na Região Metropolitana de Curitiba - 1974.....	190

APRESENTAÇÃO

Com o objetivo de conhecer o nível de vida atingido pela população de Curitiba, o IPARDES, a Secretaria de Estado do Planejamento/CEP e o IPPUC firmaram convênio para a realização do estudo "Medição do Nível de Vida da População de Curitiba em 1980", concluído em maio de 1985.

Este estudo constitui uma primeira experiência de aplicação do Método Genebrino ou das Distâncias, elaborado pela ONU. Adaptado à realidade brasileira, procura estabelecer o índice sintético do nível de vida e os índices parciais das diferentes necessidades da população (alimentação, habitação, saúde, educação, transporte coletivo, entre outras).

INTRODUÇÃO

O nível de vida da população num determinado tempo e lugar constitui preocupação básica das práticas governamentais voltadas para assegurar o bem-estar social. O esforço de incorporar às medidas de desenvolvimento econômico alguns aspectos sociais, sem reduzi-los ao crescimento do PNB ou do PNB per capita, deu certa sistematicidade à noção de bem-estar, por meio de proposições nem sempre coerentes entre si.

Nesse sentido, William Nordhauss e James Tobin* realizaram um estudo pioneiro, reajustando o PNB norte-americano para incluir os inconvenientes da vida urbana moderna, para o período de 1929 a 1965, e a essas medidas reajustadas denominaram Medida do Bem-Estar Econômico. Esses resultados foram extrapolados para 1973 por Paul Samuelson, que realizou, em seguida, projeções até o ano 2 000, procurando mostrar quanto do PNB deveria ser sacrificado para obter maiores ganhos daquilo que denominou Bem-Estar Econômico Líquido - BEL.¹ O mesmo autor assinalava que, atualmente,

(....) há uma preocupação de evitar que o crescimento material seja feito às custas da qualidade de vida e do meio-ambiente ecológico. Por isso, temos que abrir novos caminhos a

*Sobre os trabalhos de Nordhauss e James Tobin, ver SAMUELSON, Paul. Introdução à análise econômica. 8 ed. Rio de Janeiro, Livraria Agir Editora, 1979. p.208.

¹SAMUELSON, p.208.

fim de encontrar meios de corrigir e converter o conceito de PNB em uma medida melhor do BEL-bem-estar econômico líquido.²

O Banco Mundial e a Organização Internacional do Trabalho - OIT - vêm desenvolvendo um programa de pesquisa para medir as necessidades básicas e o seu grau de satisfação. Esse programa visa orientar uma política de desenvolvimento e já conta com a adesão do Governo Federal da Alemanha nos seus programas bilaterais e multilaterais de cooperação para o desenvolvimento.³

A noção de uma estratégia política orientada pelas necessidades básicas, entretanto, é bastante controversa, pois, se, de um lado, é indispensável reestruturar a produção econômica e expandi-la com o crescimento econômico, de outro, este crescimento acelerado e o conseqüente aumento da renda não asseguram por si só a satisfação dessas necessidades. É preciso a combinação de vários instrumentos além do crescimento econômico e da distribuição da renda.⁴

O que se nota na abordagem de Paul Samuelson é, aparentemente, uma dicotomia entre o econômico e o social, ou seja, os ganhos do bem-estar social são realizados em detrimento da expansão do produto. Já para Sangneister, o crescimento econômico por si só não leva a um maior acesso aos bens que satisfazem as necessidades econômicas, sendo fundamentais políticas institucionais paralelas. De um lado, o econômico se opõe ao social; de outro, a integração se dá mediante mecanismos institucionais corretivos, sem, entretanto, estabelecer as relações

² SAMUELSON, p.192.

³ SANGNEISTER, Hartmut. Statistical problems of a development policy orientated to basic needs. *Economics*, Tübingen, 27:90-108, 1983.

⁴ SANGNEISTER, p.91-93.

complexamente articuladas.

Além disso, não possuindo uma conceituação precisa, a noção de bem-estar passou a ser identificada com a de qualidade de vida que, não podendo ser medida diretamente, é traduzida por meio de variáveis denominadas indicadores sociais. Nesse campo, situam-se, por exemplo, os trabalhos da Organization for Economic Cooperation and Development - OECD - e do Grupo de Trabalho para Indicadores Sociais, do Escritório Federal de Estatística, na Alemanha. A OECD selecionou indicadores de bem-estar que foram agrupados em áreas e subáreas denominadas concerns; o Grupo de Trabalho para Indicadores Sociais desenvolveu 109 indicadores para medir o bem-estar social, agrupando-os em áreas e subáreas, segundo um sistema similar ao da OECD.*

Esse esforço de medir o social mediante a construção de uma multiplicidade de indicadores dificulta captar o desenvolvimento social, em sua globalidade relativamente complexa, e leva a uma visão parcializadora que implica medidas dispersas e setorializadas, sem identificar pontos críticos ou de atuação prioritária.

O problema da setorialização do social e o da dicotomia entre o econômico e o social só será resolvido a partir da perspectiva discutida por Lúcio Kowarick:

(....) quando se pensa o processo de desenvolvimento para fins de planejamento, o termo "social" é geralmente definido em oposição do econômico. Ora, desenvolvimento é um processo integral e a separação entre aspectos sociais

*Para um resumo dessas propostas, ver CENRONE, Antonio Evaldo et alii. Indicadores de qualidade de vida. In: LONGO, Carlos Alberto e RIZZIERI, J. A. Baldini, org. Economia urbana: custos de urbanização e finanças públicas. São Paulo, IPE-USP, 1982. p.81-115.

e econômicos constitui uma dicotomia que pode obscurecer a própria natureza da questão; ou seja, não existe um desenvolvimento social a não ser que por isto se entenda o conjunto das partes constitutivas da sociedade, o que, nesta acepção, englobaria também o fenômeno econômico.⁵

Visto desse ângulo, o desenvolvimento deixa de ser um problema econômico, político, social ou cultural. Adquire o caráter de problema global que repercute na organização da economia, da sociedade e da cultura e diz respeito à sociedade como um todo, seja a curto, médio ou longo prazo.

Até recentemente, encarava-se o desenvolvimento social como um subproduto do desenvolvimento econômico. O que orientava essa concepção era que havendo um crescimento da produção, principalmente do setor industrial, a consequência natural seria uma melhora generalizada da qualidade de vida da população; isso se manifesta no estabelecimento dos indicadores econômicos per capita, principalmente a renda nacional.

As análises das diferentes experiências históricas, em especial dos países menos desenvolvidos, têm mostrado que o desenvolvimento econômico não implica, necessariamente, desenvolvimento social. O caso do Brasil é bastante ilustrativo, haja vista que o grande dinamismo da economia brasileira, cujos indicadores de crescimento apresentavam elevadas taxas positivas, não se traduziu na eliminação dos problemas mais elementares de nutrição, saúde pública, educação básica, habitação, entre outros.

No entanto, vale dizer que, independentemente da desigualdade dos benefícios, o desenvolvimento econômico é condição

⁵KOWARICK, Lúcio. Estratégias do planejamento social no Brasil. São Paulo, CEBRAP, S.d. p.17 (Cadernos CEBRAP, 2).

indispensável para o desenvolvimento social.

A concepção de desenvolvimento social como subproduto do crescimento econômico foi a base teórica do planejamento por longos anos e só recentemente o acompanhamento do nível de vida, ou seja, do bem-estar social da população, veio a se constituir em preocupação do planejamento social. No Brasil, por exemplo, no período pós 64, apenas no II PND* foram incluídos alguns objetivos mais explícitos como meta do planejamento⁶ e, mais recentemente, outras preocupações com políticas sociais começaram a se manifestar em documentos oficiais de órgãos estatais de planejamento. A título de exemplo, a publicação Paraná: economia e sociedade chama a atenção do poder público para a importância de políticas sociais avançadas.⁷

Em que pese todos os problemas envolvidos nas medidas de bem-estar, o esforço para não reduzir o desenvolvimento às necessidades de crescimento do PNB levou à construção de indicadores apropriados que dão conta da forma como os bens e os serviços são distribuídos nas sociedades. O estudo Medição do Nível de Vida da População de Curitiba insere-se nessa problemática, à medida que analisa o nível de vida atingido por uma população e a força e direção de atuação dos diferentes agentes, principalmente econômicos, que asseguram aquele determinado nível de vida.

Para tanto, recorreu-se às técnicas desenvolvidas pelo Método Genebrino ou das Distâncias, cuja importância está no fato de permitir a construção de um sistema de informações que tem

*Plano Nacional de Desenvolvimento.

⁶ DEMO, Pedro. Desenvolvimento e política social no Brasil. Rio de Janeiro, Ed. da UFRJ; Brasília, Tempo Brasileiro, 1978. p.25-27.

⁷ IPARDES - FUNDAÇÃO ÉDISON VIEIRA. Paraná: economia e sociedade. Curitiba, 1981. 71p.

como resultado uma análise quantitativa global do crescimento social, expressa num índice sintético do nível de vida, como também uma análise parcial desse crescimento, através dos grupos de necessidades e seus medidores representantes.

O estudo Medição do Nível de Vida da População de Curitiba procura estabelecer um índice que mostre o grau de satisfação das necessidades materiais e culturais de uma população, em determinada região, no caso Curitiba, e num dado tempo, através da estimativa dos medidores, expressa em unidades naturais.

Este estudo tenta adaptar o Método Genebrino às condições econômicas, sociais e culturais do Brasil e aplicá-lo ao município de Curitiba, com o objetivo de determinar o índice sintético do nível de vida da população e os índices parciais para cada grupo de necessidade.

O presente relatório refere-se à análise e ao processamento de dados secundários. Era intenção desenvolver uma segunda fase, com uma pesquisa de campo, para levantamento de dados, objetivando medir o nível de vida da população de Curitiba para acompanhamento periódico. No entanto, as dificuldades surgidas no desenvolvimento deste estudo, decorrentes do uso de dados secundários, recomendam a realização de mais estudos para, posteriormente, proceder-se à construção de um sistema de informações para o acompanhamento sistemático do desenvolvimento social.

As dificuldades encontradas foram:

- a) inexistência de informações, levando a adaptações ou simplesmente à não-inclusão de medidores que representassem os nove grupos de necessidades fixados;
- b) inexistência de informações sistemáticas, acarretando

uma variação muito alta de tempo entre as pesquisas ou informações, o que diminuiu, ou em certos casos anulou, a confiabilidade dos índices parciais e, conseqüentemente, do índice de crescimento social;

- c) inexistência de amostras representativas e únicas* e de amostras referentes a diferentes universos, levando, no primeiro caso, à imprecisão das estimativas (critério básico para as informações) e, no segundo, à impossibilidade de generalização e comparações;
- d) em virtude da dispersão, no tempo, das fontes de informação, ou seja, dados que variam de 1979 a 1984, e à predominância de 14 medidores com dados de 1980, optou-se em se estimar o nível de vida alcançado em Curitiba, para esse ano, com as suas devidas variações.

Resta ainda acrescentar que o grupo de necessidade alimentação, por ter um único ano com informação disponível - 1974 - sofreu interpolação. Ou seja, foram utilizadas as estruturas de despesas alimentares com os preços correspondentes a 1980, obtendo-se, portanto, uma estimativa aproximada para esse ano.

*Amostras não-fundamentadas em uma classificação social da população.

1 CONCEITUAÇÃO

1.1 NÍVEL DE VIDA

A conceituação do nível de vida de uma população é problemática porque contém uma conotação de variabilidade.

Em termos gerais, o nível de vida de uma população pode ser associado a um determinado grau de acumulação de riquezas, tanto material quanto cultural, e à forma de participação dos indivíduos na sua distribuição e no patrimônio social produzido pelo trabalho do conjunto da sociedade.

Em situações normais, a sociedade produz as condições de sua própria sobrevivência e de cada indivíduo que a compõe, e a riqueza produzida anualmente corresponde às suas necessidades materiais e culturais, inclusive a de acumulação para reservas futuras.

A participação dos diferentes indivíduos, tanto na produção social quanto no consumo dos bens produzidos, é marcadamente diferenciada uma vez que as sociedades não são igualitárias.

Nesse sentido, o nível de vida da população deve ser entendido como o grau em que os indivíduos satisfazem as suas necessidades materiais e culturais das economias domésticas.* Para assegurar a satisfação dessas necessidades, deve-se ter

*Uma economia doméstica é constituída pelo conjunto das pessoas que habitam e administram em comum um orçamento. Ver SLIWANY, Regina. Medição do nível de vida da população. Revista Brasileira de Estatística, Rio de Janeiro, 42(168):373, out./dez. 1981.

acesso aos bens e serviços produzidos pela própria sociedade, e esse acesso é obtido de duas maneiras: pelo fluxo de bens e serviços pagos em dinheiro e pelos fluxos de consumo coletivo, mediante fundos públicos para despesas sociais.

Essa definição, porém, esclarece pouca coisa, à medida que não se tem uma noção de necessidades materiais e culturais nem das condições que asseguram a obtenção dos bens e serviços.

1.2 NECESSIDADES MATERIAIS E CULTURAIS

No que se refere ao conceito de necessidades básicas, uma das dificuldades para uma política de desenvolvimento voltada para a sua satisfação consiste na definição de um padrão mínimo de consumo individual ou coletivo, uma vez que só poderá ser estabelecido no contexto político, cultural e social de um determinado grupo populacional. Assim, as condições mínimas para a sobrevivência de um indivíduo não são definidas e quantificadas de forma a adquirir validade universal, pois, ao se estabelecer um padrão mínimo, ainda subsistiriam marcadas diferenças interpessoais que impediriam a sua universalidade. Isso seria mais acentuado no caso da habitação, vestuário e educação.⁸

O conceito de necessidades humanas deve ser tratado do ponto de vista da reprodução da espécie, evitando qualquer reducionismo biológico. Malinowski desenvolveu seu conceito de função e de cultura tendo como substrato as necessidades humanas de cunho estritamente biológico, diferenciadas em primárias e derivadas, às quais fazia corresponder respostas funcionais.⁹

⁸ SANGNEISTER, p.91-92.

⁹ MALINOWSKI, B. Uma teoria científica da cultura. 2 ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1970. p.56-127.

A redução biológica assume uma forma acabada na sociobiologia ou biossociologia, que vê nas ciências biológicas as únicas explicações válidas para o comportamento humano, propugnando que certas características comportamentais, como agressividade, altruísmo, propensões aquisitivas ou imitativas resultam de certos genes ou de suas contribuições.¹⁰

Tratar as necessidades humanas do ponto de vista da reprodução da espécie não implica o reconhecimento das teses de Malinowski nem, muito menos, das de sociobiologia, pois, na história das sociedades humanas, seus efeitos evolutivos são mais rápidos que os da evolução biológica, que age por gerações. As sociedades humanas possuem um veículo evolutivo próprio que é a transmissão cultural com suas regularidades.¹¹

Assim, a exposição que se segue orienta-se por três aspectos sucessivos:

- a) considera a cultura (e todos os seus elementos) como essencial ao processo de reprodução biológica da espécie, eliminando, assim, a dicotomia entre as necessidades "essenciais" e as "culturais", para integrá-las como uma unidade;
- b) as transformações do processo de produção da vida material são acompanhadas da transição da vida humana, como componente da vida natural, para um plano social. Ao mesmo tempo, o processo de produção se autonomiza frente aos outros aspectos da vida social e a separação entre produção e consumo privado se apro-

¹⁰ IANNE, Henri. Biologie et sociologie. Revue de l'Institut de Sociologie, Bruxelles, Université Libre de Bruxelles (1):50, 1980.

¹¹ IANNE, p.50.

funda em pólos distintos, mediatizados por relações mercantis, que eludem a relação entre atividade produtiva e a sobrevivência da espécie;

- c) a uniformização gradativa da cultura, com a extensão planetária da economia industrial e da vida urbana, levando ao desaparecimento tendencial dos particularismos locais e culturais, que se encontram na base das diferenciações subjetivas (psicologizantes) das necessidades humanas.

O ponto de partida é o ser humano como espécie biológica, especializada e diferenciada frente às outras, na sua sociabilidade e historicidade, ou seja, não como produto natural mas sim enquanto produto social. Como ser biológico, dispõe de um impulso inato à sobrevivência e à reprodução, impulso que é comum a todas as demais espécies biológicas. Essa sobrevivência se dá num processo de adaptação ecológica diferenciada.

1.2.1 A Cultura e a Reprodução Biológica da Espécie Humana

O caráter sui-generis da evolução humana está no fato de ela conter um elemento não estritamente biológico, a cultura, cuja base é a existência do pensamento conceitual e da linguagem, que é a expressão da consciência, enquanto consciência do objeto na sua exterioridade ao sujeito. Há na cultura, entretanto, um componente essencial da reprodução biológica da espécie, pois o que a distingue das demais é a inexistência de mecanismos hereditários de controle, tornando-a uma espécie quase completamente inadaptada. A espécie humana não dispõe de

meios biológicos que dêem estabilidade à sua conduta.¹² Assim, se recorresse a seus recursos exclusivamente orgânicos, sua existência seria "uma espécie de caos".

Na constituição biológica do homem, o componente instintivo é pouco desenvolvido, porque nos seus impulsos não se desenvolveram a direção e a especialização, o que lhe assegura maior plasticidade do comportamento. Empiricamente, a existência humana se dá num contexto de ordem, direção e estabilidade previamente estabelecidos, dada a "abertura para o mundo" intrínseca à constituição biológica do homem.¹³ Essa peculiaridade está baseada no próprio desenvolvimento ontogenético. À medida que o período fetal estende-se por todo o primeiro ano após o nascimento, importantes desenvolvimentos orgânicos ocorrem após a separação do útero. O organismo humano ainda se encontra em desenvolvimento quando já está em contato com o meio ambiente e este ambiente tanto é natural como humano. Seu desenvolvimento se dá, assim, correlacionado com um ambiente particular e com uma ordem cultural específica, que é mediatizada para ele pelos outros significativos que o tem a seu cargo.¹⁴

Em virtude desses fatos, Geertz se propôs a substituir uma concepção, que denominou "estratigráfica", das relações entre os vários aspectos da existência humana por uma sintética, isto é, na qual os fatores biológicos, psicológicos, sociológicos e culturais possam ser tratados como variáveis dentro dos sistemas unitários de análise.¹⁵

¹² BERGER, Peter I. A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento. Petrópolis, Vozes, 1973. p.75.

¹³ BERGER, p.69-70.

¹⁴ BERGER, p.70.

¹⁵ GEERTZ, Clifford. A interpretação das culturas. Rio de Janeiro, Zahar, 1978. p.49.

Assim, substitui o conceito de cultura como complexo de padrões concretos de comportamento por um conjunto de mecanismos de controle,¹⁶ visto que o homem é extremamente dependente de controles de natureza extragenética para ordenar seu comportamento.

Quanto mais inferior é o animal tanto mais estreitas e completas são as fontes genéticas que influem em seu comportamento. O homem obtém de forma inata capacidade de respostas muito gerais, o que o deixa pouco regulado, ainda que esse fato lhe assegure maior plasticidade e grande complexidade de ação. Seu comportamento seria absolutamente ingovernável se não fosse dirigido por padrões culturais, definidos como sistemas de símbolos significantes. Dessa forma, a cultura, enquanto "totalidade acumulada de tais padrões", é uma condição da existência humana e é o que lhe dá especificidade.¹⁷

Do ponto de vista da sobrevivência e da reprodução da espécie, é possível aqui avançar uma definição, ainda que de ordem geral, das necessidades humanas. As necessidades humanas são os meios necessários à sobrevivência biológica imediata e à absorção da cultura, das técnicas produtivas e dos hábitos de comportamento. Referem-se, portanto, às necessidades materiais e culturais, que constituem os meios necessários à sobrevivência e à reprodução biológica da espécie. Entretanto, ainda persiste o "hiato" entre a ausência de uma programação genética para o controle do comportamento e a construção cultural, configurando um problema a demandar solução.

Uma resposta inicial, para se aproximar da questão, é

¹⁶ GEERTZ, p.56.

¹⁷ GEERTZ, p.57-58.

dada pela Antropologia Filosófica. Na história dessa disciplina,¹⁸ o objeto de investigação foi, permanentemente, uma definição geral da natureza humana e a busca incessante da essência do homem, que se revestia quase sempre de um caráter especulativo. No momento em que Darwin publicou *A Origem das Espécies*, a Antropologia Filosófica passou a reunir as provas que a teoria geral da evolução colocava a seu dispor.

A teoria da evolução destruiu os limites que se interpunham entre as diferentes espécies, estabelecendo uma "linha de continuidade na corrente da vida". Agora, era necessário reduzir o mundo da civilização humana a umas poucas causas gerais "que são as mesmas para os fenômenos físicos e para os fenômenos espirituais". Era impossível negar, entretanto, a existência no mundo humano de uma marca característica que não estava presente nas demais espécies animais.

Cassirer, citando Uexkull, afirma que a vida animal caracteriza-se pela existência de um círculo funcional específico, para cada espécie biológica, que consiste em uma cadeia complexa do sistema receptor, através do qual as espécies biológicas recebem os estímulos exteriores e reagem a eles.¹⁹ No caso do homem, esse círculo funcional não só aumentou em termos quantitativos como também sofreu uma mudança qualitativa. Entre o sistema receptor e o sistema de resposta, que se encontram em todas as espécies animais, encontramos no homem um terceiro elo, que podemos descrever como o sistema simbólico.²⁰

¹⁸ CASSIRER, Ernst. Antropologia filosófica. São Paulo, Mestre Jou. 1972. p.39-42.

¹⁹ CASSIRER, p.47.

²⁰ CASSIRER, p.49.

O homem vive, então, simultaneamente, em um mundo físico e em um mundo simbólico, do qual fazem parte o mito, a arte, a linguagem e a religião, constituindo a cultura, que é definida como

(....)o patrimônio simbólico dos modos padronizados de pensar e saber que se manifestam, materialmente, nos artefatos e bens, expressamente através da conduta social e, ideologicamente, pela comunicação simbólica e pela formulação da experiência social em corpos de saber, de crença e de valores.²¹

A construção do universo simbólico passa pelo desenvolvimento progressivo da consciência, cuja expressão mais imediata é a linguagem. Na linguagem se encontra o marco divisional entre o mundo humano e o mundo animal, representado pela diferença específica e essencial entre a linguagem proposicional e a linguagem emocional.

A linguagem propriamente dita não existe em nenhum dos macacos conhecidos, pois sua forma de expressão, constituída por grito, gestos, etc. refere-se aos aspectos emocionais e essencialmente biológicos de uma situação inquietante, sendo destituída de significação, como significação do objeto. Inexiste no macaco a relação consciente com o objeto, expressa através da linguagem, sendo que, do signo lingüístico mais elementar, o gesto da indicação, estão destituídos todos os antropóides.²²

A linguagem e a consciência estabelecem o nexo entre a reprodução biológica e a construção cultural. A origem da cons-

²¹ RIBEIRO, Darcy. O processo civilizatório. Rio de Janeiro, Civilização, 1968. p.19-20.

²² THAO, Trân Duc. Estudos sobre a origem da consciência e da linguagem. Lisboa, Estampa, 1974. p.13 (Coleção Teses, 12).

ciência está na representação ideal de um objeto ausente, que corresponde à passagem do trabalho de adaptação ecológica, comum aos antropóides, à construção da imagem ideal, quando tem início o trabalho de produção propriamente dito, viabilizado pelo desenvolvimento do sistema nervoso central. Para situar essa origem, é preciso estabelecer o limite entre o psiquismo sensório-motor dos animais e aquele que se desenvolve no homem.²³ Esse limite possui seu equivalente na história de vida do indivíduo, representada pela evolução do psiquismo sensório-motor para as operações lógicas.

O conhecimento, na sua origem, não procede de um sujeito consciente de si mesmo nem de objetos já constituídos.²⁴ Resulta de interações que se encontram a meio caminho entre o sujeito e os objetos, e deles dependentes, numa situação de completa indiferenciação, onde não está presente o intercâmbio entre formas distintas. Não havendo sujeito nem objeto, a elaboração solidária de ambos se dará na "zona de contato entre o corpo próprio e os objetos", através da ação, com os seus períodos necessários de ações sensório-motoras que antecedem qualquer linguagem ou conceptualização representativa.

Na ação sensório-motora, no lactente, não existe separação consciente entre o seu eu e os objetos exteriores; tudo se relaciona a seu corpo como centro do mundo, mas um centro que a si mesmo ignora,²⁵ constituindo a ação primitiva, onde existe, simultaneamente, "indiferenciação completa entre o sujeito e o

²³THAO, p.14-76.

²⁴PIAGET, Jean. A epistemologia genética. São Paulo, Abril Cultural, 1975. p.132. (Os pensadores, 51).

²⁵PIAGET, p.133.

objeto de uma centração fundamental". A indiferenciação e a centração conformam um todo isolado, ligando corpo próprio e objeto, mediante ações isoladas cuja única referência só pode ser o próprio corpo. A coordenação das ações isoladas tem início onde um sujeito começa a se reconhecer, quando descentraliza o próprio corpo, colocando-o entre os objetos e associando movimentos dos objetos aos efeitos do próprio corpo, começando a se reconhecer como fonte dos movimentos. Há, então, coordenação gradual das ações, verificada nos níveis sucessivos do processo sensório-motor. Assim, as ações deixam de ser cada uma um todo isolado, coordenando-se entre si, por meio das assimilações recíprocas, e estabelecendo-se uma conexão entre meio e fim, que são os atos de inteligência propriamente ditos. Nessa ocasião, o sujeito se constitui como fonte de ações.

(....) a coordenação das ações do sujeito, inseparável das coordenações espaço-temporais e causais que ele atribui ao real, é ao mesmo tempo fonte das diferenciações entre este sujeito e os objetos, e desta descentralização no plano dos atos materiais que vai tornar possível com o concurso da função semiológica a ocorrência das representações ou do pensamento.²⁶

O desenvolvimento da inteligência atenua os efeitos da programação hereditária no conteúdo das condutas presentes no instinto, que contém as coordenações gerais ligadas aos órgãos e os ajustamentos individuais, às circunstâncias. Ou seja, o instinto comporta uma programação hereditária, ligada aos fatores de auto-regulação, endógenos ao organismo, assegurando-lhe o equilíbrio com o meio.

²⁶PIAGET, p.134.

Dessa forma, a consciência e a linguagem permitem conectar numa unidade sintética, proposta por Geertz, a reprodução da espécie, enquanto espécie biológica, e a construção da cultura. A definição das necessidades humanas, da perspectiva da sobrevivência e da reprodução da espécie, não compreende a dissociação entre componentes biológicos e elementos culturais. Na evolução da espécie, estarão presentes os "contingenciamentos extraculturais",²⁷ que são antecidos de um imperativo de ordem geral decorrente da uniformidade da própria natureza, impondo a necessidade de ajustamentos às regularidades físico-químicas e biológicas externas à cultura.²⁸

Segundo Darcy Ribeiro, entre os contingenciamentos extraculturais, têm-se:

- a) a estrutura biológica do homem;
- b) os contingenciamentos da vida associativa;
- c) os contingenciamentos de natureza psicológica.

O primeiro se refere à uniformização do homem como espécie biológica diante das outras, o que acarreta uma certa uniformidade dos modos de controle do meio ambiente por agentes biológicos especializados.

Em virtude do contingenciamento da estrutura biológica do homem, as culturas desenvolvem normas uniformes de orientação da ação adaptativa. Os contingenciamentos da vida associativa decorrem da necessidade de postos culturais que asseguram o convívio e ordenam a interação social necessária à reprodução do grupo e à produção econômica. Para a reprodução biológica do

²⁷RIBEIRO, p.22.

²⁸RIBEIRO, p.22.

grupo, são desenvolvidas "regras" naturais referentes ao incesto, à família, à estrutura de parentesco; no caso da produção econômica, a divisão do trabalho e a estratificação.

O terceiro tipo de contingenciamento é de natureza psicológica que, segundo o autor, é mais difícil de precisar. Esse contingenciamento assegura a unidade essencial entre a estrutura neuropsicológica e mental dos seres humanos. A unidade entre a estrutura neuropsicológica e mental permite aos homens dar soluções semelhantes para idênticos desafios causais.

Esses contingenciamentos formam um conjunto de forças causais homogeneizadoras, independentes da multiplicidade de culturas, decorrente dos imperativos da adaptação ecológica diferencial, e asseguram a eficácia relativa no domínio da natureza.

A todos esses contingenciamentos de natureza extracultural, é necessário acrescentar um imperativo geral, de natureza cultural, que se refere à capacidade intrinsecamente humana da comunicação simbólica. Essa comunicação simbólica permite enquadrar a vida social dentro da herança cultural, que se transmite através das sucessivas gerações, estabelecendo uma relação de dependência entre os desenvolvimentos posteriores e as "características de patrimônio preexistente."²⁹

Esse imperativo de ordem geral, de natureza cultural, que consiste na capacidade de comunicação simbólica, é característica que distingue o homem das demais espécies, apesar da continuidade biológica e evolutiva existente entre eles. Surgiu no próprio movimento de produção da espécie, em que o desenvol-

²⁹RIBEIRO, p.23.

vimento no plano da consciência e da linguagem ocorreu junto com as mudanças na estrutura biológica, através da transição do trabalho de adaptação ao trabalho de produção.

Por meio da comunicação simbólica, o homem criou gradativamente o seu sistema ideológico, que se refere às qualidades diferenciadas da visão do mundo. Através do sistema ideológico, conseguiu explicar e justificar seu modo de vida, transmitir às técnicas produtivas e as normas sociais no seu caráter de saber abstrato, suas crenças, mitos e ordem de valores que ordenam e dão coerência à sua atuação sobre a natureza.³⁰ A ideologia, ao compreender, justificar e argumentar, exerce um papel mediador na ação humana, atribuindo-lhe um significado e integrando-a socialmente, pois é uma realidade em que os homens habitam e pensam³¹ e não apenas uma concepção que os homens possam expressar; é mais operativa que temática e, por isso, impregna o vínculo social em geral.³² Dessa forma, a realidade social sempre possui uma constituição simbólica e comporta uma interpretação, em miragens e representações do próprio vínculo social.³³

A consciência e a linguagem asseguram e pertencem, simultaneamente, ao mundo simbólico, no qual o homem vive e pensa, uma vez que a realidade social, a realidade da sua própria produção, que é social desde o seu início, enquanto agente biológico especializado, está constituída por símbolos orientadores e ordenadores.

³⁰ RIBEIRO, p.30.

³¹ RICOUER, Paul. Interpretação e ideologia. Rio de Janeiro, Francisco Alves Editora S/A, 1977, p.70.

³² RICOUER, p.70.

³³ RICOUER, p.75.

A sobrevivência da espécie e a sua reprodução envolvem, além da reprodução biológica, a extrabiológica, ou seja, a cultura. Esta, através do sistema ideológico, ordena, justifica e integra socialmente a ação humana, impedindo o caos de atos de um agente biológico particular destituído de uma programação genética estreita.

A produção da espécie se dá num intercâmbio permanente com a natureza, apropriando-se dela através do processo de trabalho e a transformando. Nesse processo, o homem se transforma a si mesmo, dando à produção uma dimensão histórica particular. Essa historicidade redefine permanentemente as necessidades humanas.

A natureza, fonte primária de onde o homem retira os meios necessários à sua sobrevivência, só existe enquanto parte inorgânica da própria subjetividade humana, constituindo uma extensão de sua existência e mantendo com ela uma relação de simbiose. A história humana inicia-se como parte intrínseca da história natural, da qual se separa gradativamente.

A transição de uma economia de coletadores e caçadores, para uma atividade agrícola e de domesticação dos animais, transformou a própria atividade humana e a sua relação com a natureza. A natureza ainda é a fonte primária da sua existência, porém apropriada de forma coletiva, como meio de sobrevivência de uma dada comunidade natural, assentada em laços de consaguinidade, reais ou supostos, e a terra é a extensão inorgânica da comunidade natural. O indivíduo existe enquanto pertence a essa comunidade natural, compartilhando com outros membros que, como ele, se vêem apenas na condição de um grupo de parentesco ou de sangue. Na condição de membro da comunidade doméstica, do clã

ou da tribo é que se relaciona com a terra, fonte de sua sobrevivência. São as necessidades da comunidade natural que devem ser satisfeitas e, para isso, são criadas regras explícitas, que determinam as condições de reprodução do grupo e a divisão natural do trabalho entre sexos.

A transição das sociedades igualitárias, para as sociedades divididas em classes, pressupõe uma desigualdade na apropriação dos meios de produção. Essa desigualdade leva à dissolução das solidariedades fundadas na cooperação, no trabalho e nos laços de parentesco.

O desaparecimento das relações comunitárias como pressuposto de apropriação das condições de vida criou, durante um longo período de transição, os meios necessários para o desenvolvimento de uma economia mercantil, na qual a produção não é destinada de imediato às necessidades do produtor.

1.2.2 Separação entre Produção e Consumo Privado

Em uma economia mercantil, o trabalho social deixa de ser imediatamente produção de valores de uso para a manutenção do indivíduo e de sua comunidade, transformando-se no trabalho individual de muitos indivíduos isolados. A sociabilidade do trabalho é obtida, então, por meio da troca.

O caráter social da produção vem do mercado, onde os diferentes trabalhos se confrontam como trabalho abstrato e não como o trabalho concreto de um produtor particular. Para que o trabalho seja útil, é necessário que satisfaça alguma necessidade social ou individual, expressando seu valor de troca no valor de uso de outra mercadoria.

O controle social é consciente do volume necessário de

trabalho para assegurar a sobrevivência da sociedade desaparece e passa a ser fixado no mercado, onde se confrontam os diferentes trabalhos individuais, que adquirem sua sociabilidade na troca.³⁴

Não apenas as condições de trabalho abandonam as suas formas comunitárias, como os meios de trabalho são diferenciadamente apropriados: a apropriação dos meios de trabalho pelo proprietário só pode significar a expropriação dos trabalhadores, tanto como indivíduos quanto como totalidade.³⁵ Essa expropriação, do ponto de vista individual,³⁶ pode se dar de modo puramente técnico, visto que os padrões produtivos dominantes são incompatíveis com as formas individuais e isoladas de trabalho, e, da perspectiva da totalidade dos trabalhadores,³⁷ é economicamente condicionada, tendo em vista a produtividade e a gerência do trabalho.

Nessas condições, a produção mercantil se generaliza e a própria capacidade de trabalho se transforma em mercadoria. Essa distribuição desigual dos meios de produção rompe definitivamente com qualquer forma de produção comunitária e de sociedade igualitária. Os critérios de equivalência e de igualdade são dados agora pelas mercadorias, que refletem seu valor umas nas outras, criando o espaço de representação da sociedade mercantil, (....) espaço que fornece à ideologia burguesa as suas figuras

³⁴MARX, K. El capital. México, Fondo de Cultura Económica, 1973. p.3-4, livro I.

³⁵WEBER, M. Economia y sociedad; esbozo de sociologia comprensiva. 1 ed. México, Fondo de Cultura Económica, 1944. p.103. v.1.

³⁶WEBER, p.108.

³⁷WEBER, p.109.

familiares: a equivalência, a igualdade, a reciprocidade,³⁸ ou seja, a sociedade dos indivíduos autônomos, independentes e iguais entre si.

Dessa forma, completa-se um processo de individualização durante o qual desaparecem as comunidades de sangue e os grupos de parentesco como as famílias ampliadas. O surgimento das cidades medievais na Europa Setentrional teve um papel fundamental, pois nelas os habitantes se incorporavam à cidadania e juravam lealdade como indivíduos. A base jurídica da cidadania era a participação como indivíduo na associação local da cidade e não seu parentesco ou afiliação tribal,³⁹ o que já vinha ocorrendo com a destruição da família ampliada pelas comunidades cristãs, nas quais qualquer pessoa tinha a mesma posição, desde que fosse batizada. Essa institucionalização religiosa da igualdade foi a base sobre a qual uma burguesia autônoma se desenvolveu nas cidades da Europa Ocidental.⁴⁰

A produção capitalista originou-se fora dos limites das cidades em virtude das restrições impostas pelas corporações de ofícios.

A política interna das corporações lutara para conseguir, por todos os meios imaginários, uma igualdade de condições entre os seus membros, da mesma maneira como ocorria entre os camponeses, com a distribuição de cotas. Para se chegar a essa igualdade era necessário impedir a formação de capitais poderosos, criando, para isto, obstáculos ao crescimento desproporcionado entre os diferentes mestres;

³⁸BETTELHEIM, Ch. Comentários teóricos. In: EMMANUEL, A. Troca desigual. Porto, Estampa, 1973, v.II, p.27.

³⁹BENDIX, R. Max Weber: um perfil intelectual. Brasília, Universidade de Brasília, 1986. p.83.

⁴⁰BENDIX, p.324.

nenhum deles deixa se colocar acima dos demais.⁴¹

Com o processo de produção manufatureira, os cursos d'água são utilizados para movimentar os equipamentos mecânicos, liberando a produção das restrições de ordem natural. Finalmente, com o início da produção de máquinas pelas máquinas, todos os fatores externos às suas próprias leis de funcionamento foram superados.

Nesse longo desenvolvimento histórico, marcado pelo domínio crescente da natureza, mediante o conhecimento de suas leis e de suas regularidades, a sociedade humana se despreendeu das contingências do trabalho como reprodução imediata do homem e superou, gradativamente, a sua relação ingênua e imediatista com as condições materiais de vida. O ato de produção social deixou de se dirigir pela reprodução imediata do indivíduo e de sua comunidade natural, não tendo como objetivo a produção de valores de uso, mas de valores de troca. A produção de valores de uso, meio de satisfazer as necessidades humanas de qualquer natureza, só funciona como objetivo enquanto suporte dos valores de troca e base de existência da riqueza social. Agora, os meios necessários à sobrevivência assumem o caráter de mercadorias. O objetivo da produção é a produção de valores para valorizar um valor anterior, corporificado em máquinas, edificações e matéria-prima.

A sociedade, não dispendo de uma entidade superior capaz de controlar e planejar a produção necessária, divide-a

⁴¹WEBER, Max. História geral da economia. São Paulo, Mestre Jou, 1968. p.140.

entre unidades autônomas e independentes, em concorrência entre si. A separação das unidades de produção do trabalhador se impõe como reguladora através do preço de produção.⁴² No preço de produção está pressuposta uma taxa geral de lucro, além do custo de produção, que corresponde à parte do valor do capital constante, reposta no processo de produção, e à parte do capital variável, relativo ao valor da força de trabalho, a massa de salários.

A taxa média de lucro responde pela distribuição entre os diferentes capitais do novo valor gerado pelo trabalho, conforme a sua participação relativa no processo de produção. O trabalho necessário é colocado pelo movimento dos diferentes capitais, nos vários ramos de produção, em função das variações nas taxas de rentabilidade.

O movimento dos capitais, em concorrência, distribui o trabalho pelos diferentes setores da produção social, atuando, assim, como um agente coordenador. Os problemas de desproporcionalidade entre os setores e uma produção excessiva se manifestam por crises periódicas; neste caso, refaz-se o caminho anterior, incorporando transformações qualitativas no processo produtivo. Dessa forma, o caráter social do trabalho se transfigura no movimento dos capitais e as suas leis internas de funcionamento aparecem como leis eternas, objetivas e naturais.

Na produção mercantil, o produto do trabalho é a mercadoria, que, para se realizar como tal, deve deixar a órbita da produção e ingressar na órbita da circulação. Ali permanece até a última transação, quando entra na órbita do consumo. Esse é o

⁴²BETTELHEIM, p.37.

ciço completo do capital.

Na órbita do consumo, o produto só pode ter dois destinos: ser meio de vida ou ser meio de produção, o que dependerá da sua forma e de sua materialidade física. Como meio de produção ingressa no consumo produtivo; como meio de vida, no consumo individual. O consumo se opera à margem do mercado, fora da órbita da circulação, na unidade de produção e no consumo individual privado. O dinheiro, veículo da circulação de mercadorias, não se faz presente na órbita do consumo; é apenas o meio de intercâmbio, a condição prévia. O consumo é um ato de destruição para transformar o material na unidade de produção, como consumo produtivo, e para produzir o indivíduo; mantendo-o vivo e à sua família, como consumo individual. Nesse sentido, as duas realidades se separam. O grupo familiar deixa de ser unidade de produção e de consumo, tornando-se unidade de reprodução biológica e cultural do indivíduo.

1.2.3 Uniformização da Cultura pela Sociedade Industrial: Vida Urbana

O ponto de partida do regime de produção dominado pelo capital é a existência de uma produção mercantil e do mercado mundial. A produção capitalista, no seu desenvolvimento, rompe gradativamente com as barreiras que se interpõem ao seu crescimento. De um lado, invade o mercado mundial para a obtenção de matéria-prima e de alimentos e, de outro, coloca nesse mercado os produtos manufaturados, desarticulando as formas primitivas de produção dominantes nas regiões mais atrasadas. Necessitando de uma contínua expansão de seu espaço econômico, o capital encontra na instituição bancária o instrumento adequado para sua

realização. Isso porque são os bancos que concentram o capital monetário ocioso, organizando com mais facilidade a exportação de capital.

Os vínculos dos bancos com a indústria permitem subordinar a concessão de capital monetário à condição de que este capital monetário se empregue em indústrias nas quais tem interesse. Com isto se acelera extraordinariamente a exportação de capital em todas as suas formas.⁴³

Desse modo, amplia-se também a capacidade de absorção dos mercados recentemente abertos, pois com o capital exportado transferem-se os métodos capitalistas de transporte e de produção. Isso gera um rápido desenvolvimento econômico e o nascimento de um mercado interno mais amplo, ao destruir as economias naturais nos países estrangeiros. Favorece, também, (...) o aumento daqueles produtos que se exportam e que podem servir outra vez para pagar os juros do capital novamente importado.⁴⁴

No entanto, mais importante que a exportação de capital de empréstimo é a exportação do capital industrial, que adquire cada vez mais peso, visto que (...) a transferência da produção capitalista ao mercado estrangeiro o libera completamente da barreira interposta pela capacidade interna de consumo.⁴⁵

A produção capitalista cria, assim, um mercado mundial, universalizando seus métodos e técnicas de produção e um espaço econômico internacional e homogêneo. Esse é o passo essencial para gerar uma forma de vida relativamente homogênea, envolven-

⁴³ HILFERDING, Rodolf. El capital financeiro. Madrid, Editorial Tecnos, 1973. p.353.

⁴⁴ HILFERDING, p.357.

⁴⁵ HILFERDING, p.356.

do todas as populações do planeta, destruindo aos poucos os localismos e particularismos.

Esse tipo de vida homogêneo tem expressão mais acabada no modo de vida urbano. A cidade é uma forma universal, quase padronizada, onde os componentes localistas não conseguem perdurar.

Enquanto na sociedade capitalista, as cidades são elementos intrínsecos à produção e à reprodução do capital, desaparecendo enquanto particularidade, na sociedade medieval - assentada na produção agrícola e no trabalho servil -, as cidades não são algo essencial. A produção capitalista significa o crescimento permanente do número de cidades e a concentração da produção nos grandes centros urbanos de cada um dos países que se integram no mercado mundial.

1.3 DEFINIÇÃO DOS GRUPOS DE NECESSIDADE

A unidade de análise das necessidades e o seu grau de satisfação estão no ato do consumo privado, fora, portanto, do âmbito da circulação e da produção.

O consumo privado refere-se ao conjunto dos meios necessários à produção e à reprodução do indivíduo. Esses meios são produtos do trabalho humano e traduzem o desenvolvimento das forças produtivas da sociedade e a lenta e prolongada acumulação de riquezas, conhecimento e saber. Como mercadorias, podem ser trocados por dinheiro e seu consumo se dá na unidade familiar, ou seja, na economia doméstica.

Assim, a economia doméstica é definida como o grupo de pessoas que habitam um mesmo local e administram o mesmo orçamento. O orçamento é proveniente do rendimento do trabalho as-

salariado, da renda proveniente do lucro ou, pelo menos, da parte do sobretabalho consumido como renda, dos rendimentos provenientes das formas de propriedade (títulos, terras, etc.) e dos rendimentos do trabalho autônomo. Assegura o acesso aos bens e serviços necessários à satisfação das necessidades materiais e culturais, constituindo a condição prévia do consumo.

As diferentes fontes de rendimento correspondem a uma divisão social do trabalho, que implica uma inserção diferenciada no processo de produção social, não só no que se refere à forma de obtenção da renda como também à quantidade. Isso leva a uma desigualdade na obtenção dos meios necessários à sobrevivência material e cultural. Nesse sentido é que se pode falar em sentimento subjetivo de privação como definidor das necessidades básicas. Para que haja um sentimento de carência é necessário que exista algo do qual se carece, o que significa que a necessidade está posta previamente e independe dos indivíduos isolados. O que existe é desigualdade social no plano da divisão social do trabalho e no do consumo privado.

Dessa forma, nada impede, teoricamente, que se traduza o conjunto das necessidades em áreas específicas para as quais são estabelecidos padrões ideais. A situação de carência é fixada em termos das distâncias entre uma situação empiricamente constatada e aqueles padrões ideais. Por meio desse recurso, têm-se as condições reais em que as pessoas vivem relacionadas com a potencialidade social de satisfazer essas necessidades.

As necessidades a serem satisfeitas podem ser consideradas como sendo de diferentes ordens, associadas ao próprio processo de reprodução da espécie. Primeiramente, têm-se os meios necessários à reprodução biológica da espécie, sem os quais o

organismo entra num processo de degenerescência, envelhecimento prematuro ou ainda, em virtude do alto índice de mortalidade, de regressão quantitativa. Para efeito de separação analítica, podem ser designadas como necessidades primárias: alimentação, habitação e saúde.

A primeira corresponde à necessidade permanente de o indivíduo repor o consumo de energia gasta diariamente, manter sua estrutura muscular nas condições necessárias ao funcionamento permanente da estrutura biológica e assegurar a integridade dos seus órgãos e partes componentes. A habitação corresponde à necessidade de suprir a ausência de equipamentos biológicos para fazer frente às imposições do meio ambiente. Pode apresentar um certo grau de variabilidade, em função das diferenças climáticas e ambientais. O impulso inato à sobrevivência é um componente instintivo no ser humano, que se traduz na preocupação com a saúde. Assim, o homem desenvolve mecanismos extra-biológicos que asseguram o funcionamento ideal de seu organismo, inclusive procurando estender seu ciclo vital.

Além dessas necessidades existem aquelas que, ainda que não se refiram à manutenção do equipamento biológico, são necessárias à participação do indivíduo na sociedade. Correspondem a um dado desenvolvimento histórico da humanidade e, em grande parte, à forma de existência urbana dos povos atuais. Respondem ainda à necessidade de compartilhar socialmente da complexidade cultural crescente e do desenvolvimento intelectual da sociedade, bem como às regras e padrões de conduta necessários à sociabilidade. Essas necessidades, designadas secundárias, são: educação, transporte coletivo, cultura, lazer, previdência social e segurança pública.

Finalmente, tem-se a necessidade de acumulação individual de riqueza que assegure, entre outras coisas, o acesso aos bens que, por sua natureza, não podem ser adquiridos com o salário ou rendimento imediato da maioria da população. São os bens duráveis, cujo consumo e durabilidade persistem no tempo e, como são indivisíveis, não podem ser adquiridos em parte.

Todas essas necessidades apresentam um campo de variação que compreende uma situação crítica e uma situação ótima, fixadas por meio de recursos estatísticos, da experiência histórica dos países mais desenvolvidos ou com base em opiniões de experts, que têm se dedicado a cada um desses temas. Com a fixação desses parâmetros, é possível, então, avaliar o grau de satisfação das necessidades materiais e culturais.

2 MÉTODO GENEBRINO OU DAS DISTÂNCIAS

A medição do nível de vida da população* opera um conjunto de variáveis que, de um lado, expressam, numericamente, os efeitos do crescimento econômico no nível de vida da população, e, de outro, descrevem os gastos indispensáveis para que uma população obtenha um determinado nível de vida, em dada unidade de tempo e espaço.

Assim, faz-se necessário distinguir dois tipos de variáveis: medidores e agentes do nível de vida. Os medidores do nível de vida da população descrevem os efeitos sociais do crescimento econômico e os agentes determinam a variabilidade dos efeitos deste crescimento, ou seja, explicam a variação no grau de satisfação das necessidades materiais e culturais.

O critério básico para se estabelecer a diferença entre os medidores e os agentes do nível de vida da população é o caráter endógeno dos medidores e exógeno dos agentes. Isto é, os índices de satisfação das necessidades alimentares, habitacionais, educacionais, etc. são os medidores do nível de vida e determinantes endógenos em relação à categoria nível de vida, enquanto a renda nacional, os fundos de consumo social e a composição demográfica das economias domésticas são os agentes do

*A exposição que se segue, referente à medição do nível de vida e os seus métodos estatísticos, está baseada em SLIWANY, Regina M. Medição do nível de vida da população. Revista Brasileira de Estatística, Rio de Janeiro, 42(168):363-90, out./dez. 1981, complementada na obra de SOUZA, Jorge. Estatística econômica e social. Rio de Janeiro, Campus, 1977. 229p.

nível de vida e determinantes exógenos de sua variabilidade.

A separação dos "medidores" dos "agentes" do nível de vida da população não tem significado apenas ordenativo ou operacional, mas responde a necessidades teóricas e metodológicas. Os medidores são o conjunto das variáveis que elucidam o nível de vida da população num determinado lugar e num dado tempo, enquanto o conjunto dos agentes explica os mecanismos das causas (econômicas, demográficas, ambientais) da variabilidade no nível de vida e a força de atuação de cada um deles.

Os fenômenos econômicos e os processos sociais, na sua inter-relação complexa e na sua complementaridade, podem ser, então, analisados mediante o uso de métodos quantitativos que foram e estão sendo desenvolvidos pela Estatística Social, cujo campo de estudo se formou a partir da concepção de que os agregados econômicos tradicionais não respondiam completamente às necessidades da análise sócio-econômica.

A Estatística Social apresenta quatro problemas básicos de ordem teórico-metodológica e prática, que consistem em:

- a) problemas teóricos e práticos da construção dos medidores do nível de vida da população;
- b) aplicação de métodos estatísticos na pesquisa da administração das fontes monetárias;
- c) aplicação dos resultados das pesquisas dos orçamentos domésticos na estimativa dos índices das rendas reais e salários reais (estimativa dos índices do custo de vida);
- d) métodos estatísticos nas pesquisas da administração do tempo.

A forma como são administrados os meios necessários (or-

çamento doméstico) e o tempo livre de trabalho (orçamento do tempo) constituem expressão interna do grau de satisfação das necessidades materiais e culturais. A administração dos meios monetários e do tempo livre influencia, por um lado, o grau de satisfação das necessidades materiais e culturais, e, por outro, depende da força e da direção de atuação de vários agentes (variáveis exógenas) do nível de vida. Os condicionamentos causais do nível de vida da população e o seu sistema de análise complexamente apreendidos resultam dessas ligações.

Para realizar essa interligação complexa, a análise estatística deve percorrer três etapas. A primeira refere-se aos medidores e procura responder à questão qual é e como está o nível de vida da população e é condição para a segunda etapa, que se relaciona à análise dos agentes, procurando identificar a força de influência de cada um deles na variabilidade do nível de vida. Dependendo do grau de precisão estatística e da exatidão dos resultados da análise na primeira e segunda etapas pode ser iniciada a terceira etapa, que se dirige para a avaliação dos valores esperados do nível de vida da população e de seus medidores parciais e grupais junto com o nível estabelecido de condicionamentos (agentes) econômicos, demográficos e ambientais.

A realização das diferentes etapas da análise estatística depende da construção de um bom sistema de informação, o que não acontece quando se trabalha com dados secundários, como já assinalado na introdução. Assim, este estudo limita-se à primeira fase, que consiste no estabelecimento dos medidores representantes do nível de vida, devendo definir as necessidades e os seus medidores.

Os grupos são expressos por índices $x_i (i=1,2,3, \dots, k)$, num dado tempo (t) e no espaço (d), obtendo-se o seu valor:

$$x_{idt} = [x_{1dt}, x_{2td}, x_{3td}, \dots, x_{k-1td}, x_{ktd}],$$

com t e d constantes.

Sendo os medidores variáveis estatísticas, sua seleção, além de ser complexa, deve ser feita de tal forma que represente os respectivos grupos de necessidades.

Os elementos desse conjunto são representados por (x_i) e são:

$$x^{(s)} = [x_i] = \begin{array}{l} x_1 \text{ alimentação} \\ x_2 \text{ habitação} \\ x_3 \text{ saúde} \\ x_4 \text{ educação} \\ x_5 \text{ transporte coletivo} \\ x_6 \text{ segurança pública} \\ x_7 \text{ previdência social} \\ x_8 \text{ lazer} \\ x_9 \text{ excedente econômico} \end{array}$$

Para cada um desses grupos de necessidades, define-se o conjunto de medidores representantes, para posterior medição do grau de satisfação das necessidades materiais e culturais.

$$x_i = [x_{ij}] = \begin{array}{l} x_{1.1}, x_{1.2} \\ x_{2.1}, x_{2.2}, x_{2.3}, x_{2.4}, x_{2.5}, x_{2.6}, x_{2.7} \\ x_{3.1}, x_{3.2}, x_{3.3}, x_{3.4}, x_{3.5}, x_{3.6}, x_{3.7} \\ x_{4.1}, x_{4.2}, x_{4.3}, x_{4.4}, x_{4.5}, x_{4.6} \\ x_{5.1}, x_{5.2}, x_{5.3} \\ x_{6.1}, x_{6.2} \\ x_{7.1}, x_{7.2}, x_{7.3} \\ x_{8.1}, x_{8.2}, x_{8.3}, x_{8.4} \\ x_{9.1}, x_{9.2}, x_{9.3} \end{array}$$

onde:

i (grupos de necessidades) = 1, 2, 3, ... 9; e

j (medidores representantes) = 1,2,3, ..., n

Dada a dificuldade de obtenção dos medidores representantes por meio de seleção aleatória, em virtude da limitação das informações existentes, escolhe-se o caminho da eleição intencional, levando em conta algumas premissas:

- a) os medidores devem, na medida do possível, abarcar as mais importantes necessidades parciais, não devendo ser correlacionados entre si;
- b) devem expressar, nos limites das possibilidades estatísticas, os aspectos quantitativos e qualitativos da satisfação das necessidades;
- c) devem ser submetidos à medição numérica, exclusivamente em unidades naturais, isto é, físicas, com total eliminação das unidades monetárias.

A obtenção de um índice sintético (x^S) é um dos objetivos da análise do nível de vida da população. Sua construção resulta de procedimentos estatísticos propostos pelo Instituto de Análise do Desenvolvimento Social da ONU, definidos como o Método Genebrino ou das Distâncias, publicado em 1966. A versão original sofreu várias adaptações em seus fundamentos para aplicações nas diferentes condições dos países. A característica essencial do Método Genebrino ou das Distâncias é a introdução dos chamados limiares críticos. Para cada um dos medidores representantes, pode-se distinguir um limiar mínimo (x_{0ij}), que corresponde às piores condições de sobrevivência biológica e cultural, e um limiar ótimo (x_{100ij}), que traduz um alto grau de realização na satisfação das necessidades materiais e cul-

turais e num dado sistema de condições. Com esse método, tem-se então que $x_{0ij} \leq x_{ij} < x_{100ij}$, o que fornece os três vetores dos índices parciais de satisfação das necessidades de cada grupo i de necessidades. Assim, por exemplo:

$$\begin{array}{ccc} x_{0i1} & & x_{i1} & & x_{100i1} \\ x_{0i2} & \leq & x_{i2} & \leq & x_{100i2} \\ x_{0i3} & & x_{i3} & & x_{100i3} \end{array}$$

A elaboração do índice sintético implica que se trabalhe com medidores que devem refletir, de forma suficientemente ampla e correta, os principais aspectos de elevação do nível de vida da população.

O Método Genebrino identifica o nível de vida da população, mensurando-o por meio de variáveis unitárias, tendo como pressuposto que o

nível de vida da população (x^S), em uma dada unidade de tempo (t) e em uma dada unidade de espaço ($d = 1, 2, 3 \dots$), como o grau de satisfação das necessidades materiais e culturais das economias ($x_{1dt}, x_{2dt}, \dots, x_{k-1dt}, x_{kdt}$), obtido (no sentido da garantia desta satisfação) através dos fluxos de mercadorias e de serviços pagos e através dos fluxos do fundo de consumo coletivo.⁴⁶

Com os valores dos limiares para os medidores representantes e com as informações numéricas sobre o nível empírico de satisfação das necessidades, expressas para cada um dos seus medidores representantes (x_{eij}), aplica-se a fórmula básica do índice parcial de satisfação de uma dada necessidade para todos os medidores:

⁴⁶SLIWIANY, p.373.

$$x_{ij} = \frac{100(x_{eij} - x_{ij0})}{x_{ij100} - x_{ij0}}$$

Como os medidores possuem uma determinada distribuição empírica, calcula-se o coeficiente de uniformidade ($1-k_{ij}$) dessa distribuição e se o aplica à fórmula básica, obtendo-se a fórmula do índice de uma dada necessidade para todos os medidores:

$$x_{ij} = \frac{100 (x_{eij} - x_{ij0})}{x_{ij100} - x_{ij0}} \cdot (1 - k_{ij}) \quad (1)$$

onde:

$x_{e,ij}$ = valor empírico do medidor representante

k_{ij} = coeficiente de concentração

$1-k_{ij} = e_{ij}$ = coeficiente de uniformidade da distribuição, estimado interpoladamente pela fórmula:

$$e_{ij} \cong \sum_{i=1}^d [z(x < x_{li}) + z(x < x_{li-1})] w_i \quad (2)$$

onde:

d' = número de agrupamentos da distribuição empírica da variável x_j
sob a condição $d \leq 2$

$z(x < x_{li})$ = freqüência relativa acumulada no ponto x_{li} (limite superior i desse intervalo de classe)

$z(x < x_{li-1})$ = freqüência relativa acumulada no ponto x_{li-1} (limite superior $i-1$ desse intervalo de classe)

w_i = freqüência empírica (fração) da distribuição da variável x em i desse intervalo de classe.

Como última etapa do Método Genebrino, realiza-se a agregação dos índices parciais para os índices grupais e a agregação destes para o cálculo do índice sintético do nível de vida.

Para o primeiro nível de agregação, cálculo do índice

médio de satisfação i para cada grupo de necessidade, aplica-se o sistema de pesos distanciais pela fórmula:

$$x_i = \frac{\sum_{j=1}^n 1 \cdot x_{ij} \frac{100}{x_{ij}}}{\sum_{j=1}^n \frac{100}{x_{ij}}} \quad (3)$$

onde:

$$\frac{100}{x_{ij}} = w_{ij}$$

n = número de medidores representantes aceitos para a caracterização do nível de satisfação de uma dada necessidade material e cultural.

Finalmente, para o último nível de agregação, cálculo do índice sintético do nível de vida, aplica-se o sistema de pesos deslizantes, dado pelo coeficiente de range, pela fórmula:

$$x^{(S)} = \bar{x}_{i=1...8} + \psi x_{i=9}$$

onde:

(4)

$$\psi = \frac{4}{8 \sum_{i=1}^8 \frac{100}{x_1}} < \frac{1}{2}$$

Para se medir o nível de satisfação das necessidades materiais e culturais da população de Curitiba, percorreram-se as seguintes fases:

a) observação geral dos grupos de necessidades, desde aquelas básicas até as de ordem superior:

- i) alimentação;
- ii) habitação;
- iii) saúde;
- iv) educação;
- v) transporte coletivo;

- vi) segurança pública;
 - vii) previdência social;
 - viii) lazer;
 - ix) excedente econômico.
- b) observação parcial de todos os medidores representantes dos nove grupos de necessidades;
 - c) estabelecimento dos valores limiares para todos os medidores representantes;
 - d) cálculo do coeficiente de uniformidade para todos os medidores representantes que possuíssem uma distribuição empírica conduzida pelo coeficiente de concentração de Lorenz;
 - e) agregação dos índices parciais em índices grupais para, finalmente, calcular o índice sintético do nível de vida de Curitiba.

A matriz para observação geral e parcial do nível de vida de Curitiba foi obtida a partir da adaptação das matrizes adotadas pela ONU e Polônia. Essas matrizes aparecem nos quadros 1 e 2.

Constituída a matriz das necessidades e seus medidores para Curitiba, foram fixados seus limiares mínimos (x_{ij0}) e ótimos ($x_{ij.100}$), e, posteriormente, calculado o coeficiente de concentração (k_{ij}), obtendo-se os coeficientes de uniformidade ($1-k_{ij} = e_{ij}$) para todos os medidores representantes que possuíam uma distribuição empírica necessária ao cálculo da concentração.

Os medidores limiares foram fixados a partir dos seguintes critérios:

- a) científico - com base nos conceitos e teorias;

QUADRO 1 - MATRIZ PARA OBSERVAÇÃO GERAL E PARCIAL DO NÍVEL DE VIDA, EM CURITIBA - 1984

GRUPO DE NECESSIDADE	MEDIDORES REPRESENTANTES
1 Alimentação	1 Consumo diário de calorias por pessoa 2 Consumo diário de proteínas por pessoa
2 Habitação	1 Famílias com domicílios 2 Domicílios duráveis 3 Abastecimento de água 4 Instalações sanitárias 5 Coleta de lixo 6 Energia elétrica 7 Densidade domiciliar
3 Saúde	1 Mortalidade materna 2 Mortalidade por doenças transmissíveis 3 Mortalidade infantil 4 Cobertura da população de crianças suscetíveis vacinadas 5 Mortalidade proporcional 6 Mortalidade geral 7 Esperança de vida ao nascer
4 Educação	1 Reprovação 2 Repetência 3 Evasão imediata 4 Adequação idade/série 5 Escolarização 6 Alfabetização
5 Transporte Coletivo	1 Participação da tarifa no salário mínimo 2 Demanda de passageiros por m ² , em pé, na hora de maior movimento 3 Tempo de deslocamento até o destino
6 Segurança Pública	1 Fatalidade no trânsito por 10 000 veículos 2 Criminalidade por 10 000 habitantes
7 Previdência Social	1 População coberta pelo sistema previdenciário 2 População que usufrui de pensão 3 População que usufrui de aposentadoria
8 Lazer	1 Tempo livre fora do trabalho remunerado 2 Frequência média semanal aos cinemas, por 1 000 habitantes 3 Frequência média semanal aos teatros por 1 000 habitantes 4 Frequência média semanal aos estádios de futebol por 1 000 habitantes
9 Excedente Econômico	1 Domicílios com automóvel particular 2 Domicílios com televisores em cores 3 Domicílios com condições de gerar excedente de renda

FONTE: IPARDES/IPPUC

QUADRO 2 - MATRIZ PARA OBSERVAÇÃO GERAL E PARCIAL DO NÍVEL DE VIDA DA POPULAÇÃO, ADOPTADA PELA ONU E POLÔNIA

GRUPO DE NECESSIDADE	MEDIDORES REPRESENTANTES (PESQUISA PARA OS ANOS 1960 e 1965 - ONU)	MEDIDORES REPRESENTANTES (PESQUISA PARA 1968 e 1971 - POLÔNIA)
1 Alimentação	1 Necessidade de calorias do organismo 2 Consumo diário de proteínas por pessoa 3 Participação na alimentação de calorias não oriundas de féculas	1 Sem mudança 2 Sem mudança 3 Consumo diário de proteína animal por pessoa
2 Habitação	1 Qualidade dos serviços habituais (critérios da rede de água e esgoto) 2 número de pessoas por unidades (quartos) 3 Relação do número de habitantes para o número de economias domésticas	1 Sem mudança (critério instalação sanitária) 2 Sem mudança 3 Sem mudança
3 Saúde	1 Número de pessoas por cama hospitalar 2 Percentagem de mortos com doenças contagiosas e parasitárias 3 Percentagem de mortos entre pessoas com mais de 50 anos	1 Sem mudança 2 Coeficiente de mortalidade infantil 3 Coeficiente de enfermidade provocada pela tuberculose
4 Educação	1 Grau de absorção das crianças e juventude pelo sistema escolar 2 Nível de rendimento nos estabelecimentos de ensino 3 Número de escolares (até o secundário) para cada professor	1 Sem mudança 2 Sem mudança 3 Sem mudança
5 Recreação	1 Tempo livre do trabalho profissional em escala anual 2 Tiragem de periódicos por 1 000 habitantes 3 Número de rádios e TV por 1 000 habitantes	1 Sem mudança 2 Freqüência a teatros e concertos por 1 000 habitantes 3 Expectadores de TV em 1 000 habitantes
6 Previdência ou Seguro Social	1 Freqüência de mortes súbitas em 1 milhão de habitantes 2 Percentagem da população com direitos a benefícios sociais no desemprego e na doença 3 Percentagem da população com direito à aposentadoria	1 Sem mudança 2 Sem mudança 3 Sem mudança 4 Seguro de velhice
7 Instalação Material	1 Excedente de rendas correntes (critério moeda americana)	1 Excedente de rendas correntes (critério moeda polonesa) 2 Excedente de rendimentos de tempos passados 2.1 Nível de motorização 2.2 Nível de mecanização dos trabalhos domésticos 2.3 Nível de turismo externo

FONTE: SLIWANY, Regina M. Medição do nível de vida da população. Revista Brasileira de Estatística, Rio de Janeiro, 42(168):363-90, out./dez.1981

- b) comparativo - com base na prática de outros países (ou regiões) desenvolvidos ou subdesenvolvidos;
- c) método de Delphi - fundado na consulta e validação dos limites por especialistas das diferentes áreas sociais, que correspondem aos novos grupos de necessidades;
- d) lógico-estatístico - apoiado no por-médio da realidade, ou seja, dados empíricos das variáveis em questão. Essa realidade em geral foi definida por séries temporais e pela distribuição empírica de uma variável, as quais sofreram um dos níveis de análise apresentados a seguir:

- i) **nível da dinâmica da estrutura** - para a avaliação do nível médio da variável x , contado em unidade e tempo, em uma dada série temporal, aplica-se a média aritmética. O cálculo da média aritmética da realização da variável x , em unidade de tempo, tem como objetivo básico a determinação da variância e do desvio standart:

$$\bar{x}_t = \frac{\sum_{t=0}^{n-1} x_t}{n} \quad (5)$$

$$s^2(x_t) = \frac{\sum_{t=0}^{n-1} (x_t - \bar{x}_t)^2}{n}; \quad (6)$$

$$s(x_t) = \sqrt{s^2(x-t)} \quad (7)$$

onde a longitude da série temporal (n) é definida pelo número de unidades de tempo ($t=0, 1, 2, \dots; n-1$), e ordenada a realização da variável x_t , isto é, $x_{t=0}, x_{t=n-1}$;

ii) nível da estrutura da distribuição empírica de uma variável - para a avaliação do nível médio da variável x de uma distribuição empírica, aplica-se a média aritmética com o objetivo básico de se determinarem a variância e o desvio standart:

$$S^2(x) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 n_i \quad (8)$$

$$S(x) = \sqrt{S^2(x)}; \quad (9)$$

iii) nível de ritmo de crescimento - índice individual da dinâmica (iy), entendido pela proporção de dois tempos:

$$iy = \frac{y_1}{y_0} \quad (10)$$

média cronológica:

$$x_{ch} = \frac{\frac{1}{2} x_1 + x_2 + \dots + \frac{1}{2} x_n}{n-1} \quad (11)$$

onde x_i significa os valores seguidos da variável tempo.

A partir desses critérios,* foram atribuídos valores limites para os medidores representantes (quadro 3).

*O detalhamento para cada um dos medidores representantes encontra-se nos seus respectivos grupos de necessidades (ver item 3).

QUADRO 3 - VALORES LIMIARES PARA OS MEDIDORES REPRESENTANTES DO NÍVEL DE VIDA, EM CURITIBA - 1984

$x_{1j} o, x_{1j} 100 =$	<ul style="list-style-type: none"> 1 515,85 cal 2 049,99 cal 	
	<ul style="list-style-type: none"> 33,46 g 73,88 g 	
$x_{2j} o, x_{2j} 100 =$	<ul style="list-style-type: none"> 93,20% 100% 89,71% 100% 69,31% 100% 61,10% 100% 50,00% 100% 90,32% 100% 3,5 pessoas 1 pessoa 	
$x_{3j} o, x_{3j} 100 =$	<ul style="list-style-type: none"> 0,76% 01% 135,20 / 100 000 23,42 / 100 000 73,40% 18,02% 95% 100% 80% 100% 80% 100% 85% 100% 	
$x_{4j} o, x_{4j} 100 =$	<ul style="list-style-type: none"> 19,20% 0% 13,5% 0% 11% 0% 2,5 anos 0 anos 81% 100% 86% 100% 	
$x_{5j} o, x_{5j} 100 =$	<ul style="list-style-type: none"> 12,3% 2,0% 7 passag./m² 4 passag./m² 50' 15' 	
$x_{6j} o, x_{6j} 100 =$	<ul style="list-style-type: none"> 8,90 / 10 000 1,54 / 10 000 83,90 / 10 000 27,57 / 10 000 	
$x_{7j} o, x_{7j} 100 =$	<ul style="list-style-type: none"> 80% 100% 108 horas 138 horas 	
$x_{8j} o, x_{8j} 100 =$	<ul style="list-style-type: none"> 0% 250% 0% 250% 0% 250% 	
$x_{9j} o, x_{9j} 100 =$	<ul style="list-style-type: none"> 29% 100% 20,07% 100% 0% 100% 	

3 NECESSIDADES E SEUS MEDIDORES

A importância de se estabelecerem medidores para as diferentes necessidades está relacionada ao fato de constituírem subsídios à tomada de decisões e ao acompanhamento das mudanças sociais, quer no sentido de possibilitar o controle e direção dessas mudanças, quer para melhor apreender os aspectos relevantes do bem-estar social ou da qualidade de vida da população.

Embora um sistema de medidores não seja suficiente para explicar as mudanças e os problemas de uma dada sociedade,* sua formulação e levantamento não podem estar restritos à mera disponibilidade de dados estatísticos ou ao senso comum. A concepção de medidores e sua análise devem

(....) orientar-se a partir de um quadro de referência, seja ele teórico ou embasado na política social adotada ou ainda nas características do espaço social que eles devem refletir, que atribua aos seus componentes características conceituais significativas para a análise do fenômeno social (....). O indicador envolve a operacionalização e mensuração de um conceito ou categoria analítica que, na medida do possível, deve conservar o máximo de especificidade do segmento da realidade que tente retratar.⁴⁷

Em outras palavras, o significado dos medidores depende do quadro teórico-conceitual através do qual são captados.

*Os medidores e/ou indicadores, como são tratados normalmente, não esgotam um conceito nem captam todas as suas dimensões.

⁴⁷PERNAMBUCO, Governo do Estado. Secretaria de Planejamento. Sistema de indicadores sociais de Pernambuco. Recife, FIDEPE, 1980. p.15.

Se, de um lado, esse quadro referencial teórico é fundamental, de outro, não se dispõe de uma teoria que permita a compreensão da vida social de uma forma integrada, com uma abrangência tal que possibilite a solução dos múltiplos problemas que envolvem uma sociedade. Há necessidade, portanto, de se utilizar o conhecimento disponível, ampliá-lo, bem como lançar mão da experiência de outras áreas. Esse conhecimento implica que se dê conta, mesmo que de forma incompleta, das principais características estruturais e das transformações que vêm ocorrendo no espaço social a ser estudado, para que haja uma correspondência entre realidade e sistema de indicadores e/ou medidores.

No tocante a este estudo, a dificuldade de se obter um quadro referencial teórico que fundamentasse a seleção dos medidores fez com que se levasse em conta a problemática social do país e de Curitiba, principalmente nos aspectos ligados à questão da qualidade de vida e do bem-estar social da população. Elegeram-se, portanto, para cada necessidade, os medidores que, direta ou indiretamente,* representassem esse tipo de relação.

Feita a listagem preliminar dos medidores, efetuou-se uma avaliação dos dados disponíveis junto às fontes.** Paralelamente, submeteu-se essa primeira listagem à crítica dos especialistas de cada área, discutindo os limiares críticos. Embora alguns limiares fossem determinados a partir dessa discussão, a maioria deles foi estabelecida a partir de critérios lógico-

*Os medidores de saúde - mortalidade infantil e esperança de vida, por exemplo - têm uma relação direta com as condições de vida, enquanto os medidores de educação apenas indiretamente apresentam essa relação, à medida que a qualidade e as condições do ensino têm um peso significativo no seu resultado.

**IBGE, FUNDEPAR, Secretarias de Estado, órgãos de pesquisa, etc.

estatísticos.*

Os medidores e os limiares críticos para cada necessidade, bem como seus critérios, estão arrolados a seguir.

3.1 ALIMENTAÇÃO

A importância da avaliação das condições nutricionais de uma população se justifica pelo fato de o organismo humano necessitar de alimento, que fornece energia e força para o desempenho das atividades funcionais dos seus diversos órgãos e tecidos, além de calor para a manutenção da temperatura corporal.

Um organismo subalimentado não proporciona rendimentos do ponto de vista do trabalho, está sujeito a todo tipo de doenças e a um processo de constante degenerescência. Tal afirmação é reforçada por Possas,⁴⁸ ao apontar a desnutrição como causa básica que predispõe e agrava o quadro de mortalidade infantil e de morbidade por doenças infecciosas.

Josué de Castro, citado por Ruy Santiago, faz uma profunda reflexão sobre a importância da alimentação na vida do ser humano.

Todos os materiais que compõem o nosso corpo, provêm dos alimentos. É esta a explicação clara do aparente milagre do crescimento. Dessas palavras conclui-se uma das mais elementares das verdades científicas - tudo no ser vivo, toda sua matéria e toda sua energia, provêm dos alimentos. É por isto que a alimentação é a mais imperiosa das necessidades vitais, sendo o alimento a única fonte de vida.⁴⁹

*Maiores detalhes sobre esses critérios encontram-se no item 2.

⁴⁸POSSAS, C.A. Saúde e trabalho: a crise da previdência social. Rio de Janeiro, Graal, 1981.

⁴⁹SANTIAGO, Ruy. Salário mínimo: sua teoria e aplicação, lei do salário mínimo (Decreto n. 185 de 14 de janeiro de 1936) regulamento do salário mínimo (Decreto-lei n. 399 de 30 de abril de 1938). Rio de Janeiro, s. ed., 1938. 141p.

Embora haja uma diferenciação de organismo para organismo em termos de constituição genética, caracteres morfológicos e fisiológicos, atividades endócrinas, requerimentos nutritivos, além de outros,* cientificamente tem-se estabelecido que determinados requisitos nutricionais são necessários à maioria dos indivíduos.

As proteínas e as calorias são consideradas nutrientes básicos e principais fontes de energia, enquanto as vitaminas e sais minerais, nutrientes complementares.

As proteínas, glicídios (carboidratos), gorduras (lipídios) e a água constituem mais ou menos 96% do peso corporal, o restante mais ou menos 4% é constituído de minerais.⁵⁰

O valor energético potencial dos alimentos é expresso em termos de calorias, através das quais o organismo retira a quantidade de energia necessária ao trabalho mecânico, às atividades funcionais de diversos órgãos e tecidos e o calor para a manutenção da temperatura do corpo.

O corpo humano necessita ainda de substâncias para o crescimento ou reparação das células que compõem seus tecidos. São as proteínas que fornecem essas substâncias. Sendo constituintes essenciais, tanto do núcleo como do protoplasma celular, encontram-se na maioria dos fluídos extracelulares dos tecidos animais. E, por serem formadas pelas combinações de compostos químicos de moléculas menores chamadas aminoácidos, são essenciais às funções vitais do organismo humano. Atuam, ainda,

*Sexo, idade, atividade, região, clima, etc.

⁵⁰ WILSON, Eva Donelson; SANTOS, Aracy Corrêa e SANTOS, José Ernesto dos. Elementos minerais. In: Nutrição Básica. São Paulo, Sarvier, 1982. p.99.

na formação de substâncias, como enzimas, anticorpos, hormônios, bem como no equilíbrio ácido-básico, distribuição de líquidos no organismo, transporte de oxigênio, coagulação do sangue e atividade muscular.

Quando as necessidades energéticas do indivíduo não são satisfeitas, os aminoácidos serão utilizados, primordialmente, como fonte de energia, não cumprindo, assim, sua função de síntese protéica. Por isso, convém ressaltar que as recomendações sobre as quantidades de proteínas são válidas somente quando a ingestão calórica e a dos demais nutrientes for suficiente.

Portanto, a falta de proteínas (aminoácidos) na alimentação diária do indivíduo pode acarretar grandes danos ao organismo, como: incapacidade de se reproduzir, má formação orgânica, diminuição das vísceras, do tecido muscular e do encéfalo, além de perturbações na restauração dos tecidos que foram destruídos.*

Frente a essas considerações, optou-se por medir apenas o consumo de calorias e proteínas, medidores disponíveis em pesquisa dietética feita pelo FIBGE, em 1974.⁵¹

A escolha desses medidores prendeu-se aos seguintes critérios:

- a) disponibilidade somente de dados secundários;
- b) necessidade de os dados representarem grau satisfatório de precisão;
- c) sujeição dos dados à validação técnica.

Esse medidores têm limitações, enquanto instrumentos de

*Regeração do parênquima hepático, cicatrização de feridas, etc.

⁵¹FUNDAÇÃO IBGE. Estudo nacional da despesa familiar: tabela de composição dos alimentos. Região III. Rio de Janeiro, 1978.

precisão, para detectar o nível nutricional de uma população. Uma delas diz respeito à obtenção desses dados, que só é possível através de uma pesquisa dietética. Esse tipo de pesquisa, porém, apresenta alguns problemas:

- a) dificuldade de o indivíduo informante precisar a quantidade e a diversidade dos alimentos consumidos;
- b) o traço de timidez presente em grande parcela da população pesquisada, que, com frequência, sente-se envergonhada de revelar sua precariedade econômica, tendendo a superestimar seu consumo.

Tendo em vista tais restrições, pensou-se, num primeiro momento, em utilizar instrumentos de maior credibilidade entre os especialistas da área, quais sejam:

- a) medidores clínicos - medição do perímetro braquial e da espessura do tecido adiposo;
- b) medidores antropométricos - peso, altura, etc.;
- c) medidores bioquímicos.

Embora esses medidores pudessem retratar com maior fidelidade o grau de desnutrição da população, sua obtenção implicaria pesquisa de campo, significando demanda adicional de tempo e de custo. Dessa forma, foram descartados em favor dos já anteriormente citados.

3.1.1 Consumo Diário de Calorias por Pessoa

A determinação dos limiares prendeu-se, exclusivamente, à realidade encontrada na Região Metropolitana de Curitiba. Dessa maneira, o limiar mínimo foi extraído da classe de renda mais baixa e o limiar ótimo, da classe de melhor renda (mais de 30 SMR). Como a classe de renda mais baixa representa uma fre-

quência estatisticamente considerada nula (0,01%), optou-se pela segunda classe de renda (de 1 a 2 SMR), que representa uma frequência acumulada de 10% da população (tabela 1).

TABELA 1- ESTIMATIVA DO CONSUMO DIÁRIO DE CALORIAS, POR PESSOA, SEGUNDO DIFERENTES CLASSES DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1980

CLASSES DE RENDA (Em SMR*)	Nº DE PESSOAS ni	Nº DE PESSOAS (%)	CALORIAS
Menos de 1	6 000	1	1 400,30
de 1 — 2	80 000	9	1 515,85
de 2 — 3,5	192 000	21	2 044,35
de 3,5 — 5	200 000	22	1 932,65
de 5 — 7	150 000	16	1 965,45
de 7 — 10	140 000	15	1 877,50
de 10 — 15	64 000	7	2 016,28
de 15 — 30	70 000	8	1 822,71
30 e mais	12 000	1	2 049,99
TOTAL	914 000	100	-

FONTE: Tabela A.2.4, Anexo 2.

*Salário Mínimo Regional

mínimo - 1 515,85 calorias

Limiares:

ótimo - 2 049,99 calorias

Procurou-se retratar o estado nutricional mais precário do município de Curitiba e, ao mesmo tempo, detectá-lo nas condições de renda mais favoráveis. Partiu-se do pressuposto de que, nessa categoria (mais de 30 SMR), o consumo alimentar satisfaz plenamente às exigências das necessidades fisiológicas, tendo em vista a disponibilidade de recursos financeiros, o que lhe permite fácil acesso aos serviços de saúde, educação, etc.

Outro fator determinante na eleição desses critérios foi o caráter de relatividade e rigor científico que os organismos internacionais adotam quando do estabelecimento de padrões alimentares, dada a complexidade de variáveis intervenientes, tais como peso, idade, sexo, clima, hereditariedade, condições de trabalho, etc.

3.1.2 Consumo Diário de Proteínas por Pessoa

A determinação dos limiares obedeceu aos mesmos critérios utilizados para as calorias (tabela 2).

mínimo - 33,46 gramas de proteínas

Limiares:

ótimo - 73,88 gramas de proteínas

TABELA 2 - ESTIMATIVA DO CONSUMO DIÁRIO DE PROTEÍNAS POR PESSOA, SEGUNDO DIFERENTES CLASSES DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1980

CLASSES DE RENDA (Em SMR)	PROTEÍNAS (gramas)	Nº DE PESSOAS (ni)
Menos de 1	25,78	6 000
de 1 - 2	33,46	80 000
de 2 - 3,5	49,70	192 000
de 3,5 - 5	49,71	200 000
de 5 - 7	54,83	150 000
de 7 - 10	55,04	140 000
de 10 - 15	65,42	64 000
de 15 - 30	60,80	70 000
30 e mais	73,88	12 000
TOTAL		914 000

FONTE: Tabela A.2.4, Anexo 2

3.2 HABITAÇÃO

A habitação representa um forte indicador do nível econômico das famílias, dada a associação que o consumo da habitação em si, bem como o de certos bens a ela relacionados, mantém com a renda familiar.

A análise do problema habitacional deve incluir não apenas os aspectos estritamente ligados à edificação, mas também os referentes aos equipamentos coletivos, indispensáveis à qualidade domiciliar.

Entende-se por qualidade habitacional a presença de condições mínimas de habitabilidade, tais como segurança, higiene, privacidade, etc. A avaliação dessa qualidade torna-se possível através da utilização de alguns indicadores que permitem sua

mensuração.

Do ponto de vista da edificação, por exemplo, a qualidade do domicílio pode ser avaliada observando-se o tipo e a conservação dos materiais utilizados nas paredes, pisos e cobertura. No que se refere aos equipamentos coletivos, um adequado abastecimento de água e a presença de energia elétrica são essenciais à preparação e conservação dos alimentos, assim como à higiene do domicílio. Além disso, a energia elétrica é importante na difusão da cultura, visto que propicia o contato do indivíduo com o mundo, através da utilização dos meios de comunicação e dos equipamentos eletrodomésticos.

Outro aspecto a ser considerado diz respeito à separação entre função e cômodo e o espaço disponível para a família. Uma superlotação do domicílio e a utilização de um mesmo cômodo para vários fins são elementos que contribuem para um ambiente insalubre e até mesmo promíscuo.

Para a medição do grau de satisfação das necessidades habitacionais, além de serem considerados esses aspectos qualitativos, deve-se estimar o déficit habitacional, ou seja, calcular o número de habitações suficientes ao suprimento das necessidades das famílias.

Tendo em vista essas considerações, elegeram-se, para a avaliação da situação habitacional em Curitiba, os seguintes medidores:

- a) famílias com domicílios;
- b) durabilidade;
- c) abastecimento de água;
- d) instalações sanitárias;
- e) coleta de lixo;

f) energia elétrica;

g) densidade.

Outros medidores importantes, como acesso ao trabalho, à escola, tempo de deslocamento, etc., embora associados à questão habitacional, não foram aqui considerados, ou por se achar que deveriam ser tratados em outras necessidades, como transporte e educação por exemplo, ou por não se dispor de dados secundários suficientes.

Os conceitos utilizados, sobretudo os de família e domicílios, foram os mesmos dos Censos Demográficos do IBGE, fonte de praticamente todos os dados no que se refere à habitação.

Para a obtenção dos limiares críticos de cada medidor, optou-se pelo critério da situação média encontrada nas capitais da Região Sul, em 1970. Isso se explica pela relativa homogeneidade dessas capitais e pelo pressuposto de que as condições de vida, hoje, considerando o desenvolvimento econômico ocorrido na última década, sejam pelo menos iguais às aquelas de 1970.

3.2.1 Famílias com Domicílios

Entende-se por famílias com domicílios o resultado da subtração das Famílias Secundárias Parentes e Não-Parentes do total das famílias. Família é o conjunto de pessoas ligadas por laços de parentesco ou de dependência doméstica, que vivem no mesmo domicílio ou pessoas que vivem só, em domicílio independente. É também considerado como família todo conjunto de no máximo 5 pessoas que vivem num Domicílio Particular, sem estarem ligadas por laços de parentesco ou de dependência doméstica. As famílias são ainda caracterizadas como Convincentes quando no mínimo duas pessoas residem no mesmo Domicílio

Particular, sendo classificadas em Conviventes Principais e Secundárias Parentes e Não-Parentes.

mínimo - 93,20%

Limiares:

ótimo -100,00%

O limiar mínimo foi estimado a partir da média percentual das famílias que possuíam domicílios, nas capitais da Região Sul, em 1970 (tabela 3).

TABELA 3 - TOTAL DE FAMÍLIAS E FAMÍLIAS CONVIVENTES SECUNDÁRIAS, SEGUNDO CAPITAIS DOS ESTADOS DA REGIÃO SUL - 1970

CAPITAIS DA REGIÃO SUL	FAMÍLIAS			
	TOTAL (A)	Secundárias (B)	A-B	$\frac{A-B}{A} \cdot 100$
Curitiba	133 782	8 094	125 688	93,95
Florianópolis	27 632	1 441	26 191	94,79
Porto Alegre	213 910	16 000	197 910	92,52
TOTAL	375 324	25 535	349 789	93,20

FONTE: IBGE. Censos Demográficos - Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul - 1970. Rio de Janeiro, 1972

Observe-se que foram consideradas como famílias possuidoras de domicílios aquelas que vivem num domicílio, independente da sua condição de posse, por se entender que a "posse" não se traduz, necessariamente, em garantia de adequação do domicílio.

Em estudo realizado pelo IPARDES,⁵² constatou-se que 63% dos domicílios pertencentes às famílias com rendimentos de até cinco salários mínimos eram próprios. No entanto, nessa mesma faixa de rendimentos, encontravam-se 68% dos domicílios deficientes da Região Metropolitana de Curitiba.

⁵² FUNDAÇÃO IPARDES. Diagnóstico habitacional da Região Metropolitana de Curitiba. Curitiba, 1977. p.215-346.

3.2.2 Domicílios Duráveis

Consideram-se Domicílios Duráveis os Domicílios Particulares Permanentes Duráveis. Domicílio é um local de moradia, estruturalmente independente, formado por um ou mais cômodos, com entrada privativa. Por extensão, são considerados também como domicílios prédios em construção, embarcações, veículos, barracos, tendas, grutas e outros locais que estiverem sendo utilizados para moradia.

Classificam-se os domicílios em:

- a) Particulares - quando habitados por, no máximo, três familiares;
- b) Coletivos - quando ocupados por grupos conviventes (religiosos em conventos, hóspedes em hotéis e similares, militares em quartéis ou navios, estudantes em internatos, asilados em instituições de assistência, etc.).

Os domicílios ocupados por mais de três famílias conviventes ou por famílias e grupos conviventes são considerados domicílios coletivos.

As casas de cômodos - cabeça-de-porco, cortiço, etc. - são assemelhadas a edifícios de apartamentos, sendo cada unidade residencial considerada um domicílio particular.

Neste item, serão analisados somente os Domicílios Particulares Ocupados, que, segundo o tipo de construção, classificam-se em:

- a) Permanentes - considerados para fins residenciais;
- b) Improvisados - não-considerados para fins residenciais, embora servindo de moradia na data de referência. São as lojas, salas, prédios em construção, embarcações,

carroças. vagões, tendas, barracos, grutas, pátios, etc.

Os Domicílios Permanentes foram divididos em:

- a) Duráveis - domicílios localizados em prédios, com paredes de alvenaria, madeira preparada ou ainda de outros materiais, exclusive taipa-não-revestida ou madeira aproveitada; com piso de madeira aparelhada, cimento ou cerâmica; com cobertura de telhas, madeira aparelhada, laje de concreto ou amianto, e com forro de laje, madeira ou placas;
- b) Rústicos - domicílios localizados em prédios com paredes e cobertura de taipa, sapé, madeira não-aparelhada, material de vasilhame usado; com piso de terra batida, não contendo forro, ou forrados com esteiras ou outro material, exclusive laje, madeira ou placas.

mínimo - 89,71%

Limiares:

ótimo - 100,00%

O limiar mínimo foi obtido pela participação média dos Domicílios Particulares Permanentes Duráveis no total dos domicílios, nas capitais dos estados da Região Sul, em 1970 (tabela 4).

TABELA 4 - TOTAL DE DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES E DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES DURÁVEIS, SEGUNDO CAPITALS DOS ESTADOS DA REGIÃO SUL - 1970

CAPITAIS DA REGIÃO SUL	DOMICÍLIOS		$\frac{B}{A} \cdot 100$
	TOTAL (A)	Duráveis (B)	
Curitiba	125 653	115 400	91,84
Florianópolis	26 184	22 066	84,27
Porto Alegre	197 728	176 112	89,07
TOTAL	349 565	313 578	89,71

FONTE: IBGE. Censos Demográficos - Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul - 1970. Rio de Janeiro, 1972

3.2.3 Abastecimento de Água

Os domicílios com abastecimento de água são aqueles servidos por rede geral e canalização interna.*

mínimo - 69,31%

Limiares:

ótimo -100,00%

Obteve-se o limiar mínimo pela participação média dos Domicílios Particulares Permanentes que possuíam abastecimento de água, servidos por rede geral, com canalização interna, no total de domicílios, nas capitais dos estados da Região Sul, em 1970 (tabela 5).

TABELA 5 - TOTAL DE DOMICÍLIOS E DOMICÍLIOS COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA, SEGUNDO CAPITAIS DOS ESTADOS DA REGIÃO SUL - 1970

CAPITAIS DA REGIÃO SUL	DOMICÍLIOS		$\frac{B}{A} \cdot 100$
	TOTAL (A)	Com Abastecimento de Água (B)	
Curitiba	125 653	59 770	47,57
Florianópolis	26 184	17 544	67,00
Porto Alegre	197 728	164 969	83,43
TOTAL	349 565	242 283	69,31

FONTE: IBGE. Censos Demográficos - Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul - 1970. Rio de Janeiro, 1972

3.2.4 Instalações Sanitárias

Entende-se por domicílios com instalações sanitárias aqueles que possuem instalações sanitárias exclusivas, ligadas à rede geral de esgoto ou fossas sépticas.**

mínimo - 61,10%

Limiares:

ótimo -100,00%

*Consideraram-se os domicílios servidos por rede geral, por ser esta a única forma segura de a população das grandes cidades se abastecer de água tratada, e com canalização interna, visto que somente esta modalidade traduz um adequado abastecimento.

**Incluíram-se também as fossas sépticas porque constituem, do ponto de vista sanitário, uma opção adequada à eliminação de dejectos.

O limiar mínimo resultou da participação média dos Domicílios Particulares Permanentes, possuidores de instalações sanitárias, no conjunto dos domicílios, nas capitais dos estados da Região Sul, em 1970 (tabela 6).

TABELA 6 - TOTAL DE DOMICÍLIOS E DOMICÍLIOS COM INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, SEGUNDO CAPITAIS DOS ESTADOS DA REGIÃO SUL - 1970

CAPITAIS DA REGIÃO SUL	DOMICÍLIOS		$\frac{B}{A} \cdot 100$
	TOTAL (A)	Instalações Sanitárias (B)	
Curitiba	125 653	66 736	53,11
Florianópolis	26 184	12 505	47,76
Porto Alegre	197 728	134 333	67,94
TOTAL	349 565	213 574	61,10

FONTE: IBGE. Censos Demográficos - Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul - 1970. Rio de Janeiro 1972

3.2.5 Coleta de Lixo

Consideram-se com coleta de lixo os domicílios atendidos semanalmente por esse serviço.

mínimo - 50,00%

Limiares:

ótimo -100,00%

Tendo em vista a ausência de dados de coleta de lixo para 1970, optou-se por estabelecer como limiar mínimo 50,00%, partindo-se do pressuposto de que, pelo menos, metade dos domicílios seja beneficiada por esse serviço.

3.2.6 Energia Elétrica

Neste medidor, consideram-se os domicílios servidos pela rede geral de energia elétrica.

mínimo - 90,32%

Limiares:

ótimo -100,00%

O limiar mínimo resultou da participação média dos Do-

micílios Particulares Permanentes que possuem energia elétrica no conjunto dos domicílios, nas capitais dos estados da Região Sul, em 1970 (tabela 7).

TABELA 7 - TOTAL DE DOMICÍLIOS E DOMICÍLIOS COM ENERGIA ELÉTRICA, SEGUNDO CAPITAIS DOS ESTADOS DA REGIÃO SUL-1970

CAPITAIS DA REGIÃO SUL	DOMICÍLIOS		$\frac{B}{A} \cdot 100$
	TOTAL (A)	Energia Elétrica (B)	
Curitiba	125 653	113 413	90,26
Florianópolis	26 184	22 771	86,97
Porto Alegre	197 728	179 538	90,80
TOTAL	349 565	315 722	90,32

FONTE: IBGE - Censos Demográficos - Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul - 1970. Rio de Janeiro, 1972

3.2.7 Densidade Domiciliar

Entende-se por densidade domiciliar o número médio de pessoas por domicílio.

mínimo - 3,5 pessoa

Limiares:

ótimo - 1 pessoa

O limiar mínimo foi estimado a partir da densidade média domiciliar, na zona urbana da Região Sul, em 1970, mais um desvio padrão, e o ótimo, menos um desvio padrão (tabela 8).*

Observa-se que estudos realizados em vários países avaliam a densidade dos domicílios a partir da relação pessoa x cômodo, excluindo banheiros e/ou cozinhas. Aqui, no entanto, utilizou-se a relação pessoa x dormitório, porque nos dados censitários estão incluídas aquelas dependências no total de cô-

*Para o estabelecimento desses dois limiares, não foram utilizados os dados das capitais, mas os do conjunto da zona urbana da Região Sul, visto que os censos não apresentam cruzamentos adequados para a obtenção da densidade domiciliar a nível de município.

modos, o que resulta em uma subestimação da densidade. A título de exemplo, pode-se citar o caso do Paraná, que, em 1970, apresentava, segundo os dados do IBGE, uma pessoa por cômodo, ou seja, uma densidade considerada adequada para países desenvolvidos (tabela 9).

TABELA 8 - DOMICÍLIOS SEGUNDO O NÚMERO DE PESSOAS POR DORMITÓRIO, NA ZONA URBANA DA REGIÃO SUL - 1970

PESSOAS X DORMITÓRIO x_i	DOMICÍLIOS $n_i (N)$	m_i $(\hat{x}_i \cdot n_i) (M)$	$(\hat{x}_i - \bar{x})^2 \cdot n_i$
0 - 1	125 901	62 950,5	322 306,56
1 - 2	756 078	1 134 117,0	272 188,08
2 - 3	351 230	878 075,0	56 196,80
3 - 4	136 071	476 248,5	266 699,16
4 - 5	51 727	232 771,5	297 947,52
5 - 6	24 507	134 788,5	283 300,92
6 - 7	10 260	66 690,0	198 633,60
7 - 8	5 642	42 315,0	164 520,72
8 - 9*	5 838	49 623,0	239 124,48
Σ	1 467 254	3 077 579,0	2 100 917,84

FONTE: IBGE - Censos Demográficos - Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul - 1970. Rio de Janeiro 1972

*O total de domicílios com mais de nove pessoas por dormitório foi incluído nesse intervalo por ser insignificante.

Cálculo para obtenção da média e desvio padrão:

$$\bar{x} = \frac{M}{N} = \frac{3\ 077\ 579}{1\ 467\ 254} = 2,0975 \approx 2,10$$

Aplicando a fórmula (9) (ver item 2), obteve-se:

$$S_{(x)} = 1,19 \approx 1,2$$

$$\text{mínimo} = \bar{x} + S_{(x)} = 2,1 + 1,2 = 3,3 \approx 3,5$$

$$\text{ótimo} = \bar{x} - S_{(x)} = 2,1 - 1,2 = 0,9 \approx 1$$

TABELA 9 - DOMICÍLIOS SEGUNDO O NÚMERO DE PESSOAS POR CÔMODO, NA ZONA URBANA, NO PARANÁ - 1970

PESSOAS X CÔMODO x_i	Nº DE DOMICÍLIOS $n_i (N)$	m_i $(\hat{x}_i \cdot n_i) (M)$
0 - 1	299 533	149 766,5
1 - 2	150 236	225 354,0
2 - 3	29 663	74 157,5
3 - 4	7 091	24 818,5
4 - 5	1 978	8 901,0
5 - 6	877	4 823,5
6 - 7	314	2 041,0
7 - 8	177	1 327,5
8 - 9	185	1 572,5
Σ	490 054	492 762,0

FONTE: IBGE. Censo Demográfico do Paraná - 1970. Rio de Janeiro 1972

Cálculo para obtenção da média:

$$\bar{x} = \frac{M}{N} = \frac{492\ 762}{490\ 054} = 1,01$$

$$\bar{x} = 1,01$$

Por outro lado, cozinhas e banheiros podem também estar incluídos como dormitórios, desde que sejam permanentemente utilizados como tal. Infere-se, no entanto, que essa situação ocorra com menor frequência. Por exemplo, no Paraná, em 1980, segundo os dados do Censo Demográfico, em torno de 84% dos domicílios possuíam, além dos cômodos servindo como dormitórios, pelo menos mais duas dependências; supõe-se que seriam cozinha e banheiros, o que resultaria numa situação semelhante à encontrada na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.*

3.3 SAÚDE

Não existe um consenso em torno do conceito de saúde. Alguns a definem como a situação na qual se constata total ausência de morbidade, ou seja, estado em que o organismo apresenta condições plenas de equilíbrio de funções e tecidos. Outros procuram defini-la a partir de situações ideais. É o caso da Organização Mundial de Saúde - OMS -, que a descreve como sendo o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença.⁵³ Essa definição é muito criticada, principalmente no que se refere ao chamado "completo bem-estar".

*Na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, em 1970, 59,2% dos domicílios tinham separação e densidade adequadas; 13,1%, separação e densidade inadequadas; 22,0%, separação adequada e densidade inadequada, e somente 5,7%, separação inadequada e densidade adequada.

David Michael Vetter sugere a separação entre densidade e funções no domicílio, a fim de se obter um controle sobre aqueles casos de domicílios com densidade adequada, embora a separação de funções das dependências seja inadequada. (VETTER, David Michael. Problemas conceituais e operacionais na avaliação da adequação das condições residenciais através de indicadores elaborados com dados dos censos e das PNADS, IBGE-DEISO. Revista Brasileira de Estatística. Rio de Janeiro, 42(168):283-314, out./dez. 1981).

⁵³ FERREIRA, F.A. Gonçalves. Moderna saúde pública. 4 ed. Lisboa, Fundação Calouste Gubbenkian, 1878. p.21.

Oswaldo Forattini⁵⁴ ressalta a necessidade de se buscar conceitos que expressem a relação saúde/meio ambiente, ao passo que outros autores destacam a condição do homem enquanto ser social, portanto, inserido num contexto sócio-cultural.

Affonso Renato Meira,⁵⁵ levando em conta essa relação, conclui ser a saúde o produto de um estado físico, mental e social que possibilita a utilização máxima das habilidades do indivíduo na execução de suas funções. A doença passa então a se caracterizar por qualquer condição que impeça a execução dessas funções.

Salomon Neumann, citado por Carlos Mello, já afirmava, em 1847, que as condições sociais e econômicas exercem ação preponderante sobre a saúde, de modo que, no intuito de promovê-la, as medidas a serem desencadeadas não devem se limitar apenas às ações médicas.⁵⁶ Um fato que comprova essa afirmação é o significativo declínio do coeficiente de mortalidade ocorrido nos dois últimos séculos, no Ocidente. Esse fato esteve muito mais ligado à melhoria das condições sanitárias e econômicas do que ao desenvolvimento médico. As melhorias sanitárias precedem os baixos coeficientes de mortalidade e traduzem melhoria do nível de saúde da população.

A partir dessas considerações, conclui-se que a melhoria das condições de vida torna-se fundamental para a obtenção dos padrões de saúde desejáveis.

⁵⁴ FORATTINI, Oswaldo P. Epidemiologia geral. s.l., Artes Médicas, 1980. p.57-60.

⁵⁵ MEIRA, A.R. Saúde e doença. In: _____. Saúde da comunidade. 2. ed. Mc Graw-Hill, São Paulo, p.1-5.

⁵⁶ MELLO, Carlos Gentile de. Saúde e assistência médica no Brasil. São Paulo, CEBES-HUCITEC, 1977. p.14.

A estreita vinculação entre a "situação de saúde" e as "condições de vida" (alimentação, habitação, saneamento, educação, etc.) implica dificuldades na quantificação do nível de satisfação dessas necessidades. Esse fato requer a seleção de medidores precisos que caracterizem essa relação.

Os medidores foram selecionados de acordo com o grau de precisão, confiança e viabilidade e, dada a disponibilidade apenas de dados secundários, a escolha condicionou-se à validação de técnicos da área de Saúde Pública.

Na delimitação dos limiares críticos, mínimos e ótimos, estabeleceu-se, entre os técnicos, o consenso de que o parâmetro deveria ser a realidade do município pesquisado, através de uma estratificação social. Os limiares mínimos seriam, dessa maneira, extraídos dos bolsões de maior carência sócio-econômica, enquanto os limiares ótimos, dos bairros de melhores condições sócio-econômicas. Entretanto, a falta de dados com esse nível de desagregação impossibilitou a adoção desse critério.

Assim, procurou-se estabelecer critérios que atendessem às necessidades de cada medidor.

Os critérios adotados, dependendo do medidor, foram:

- a) **Critério I** - visa estabelecer os limiares a partir da análise dos dados de uma determinada série temporal;
- b) **Critério II** - propõe o estabelecimento dos limiares a partir da margem de variação determinada pela Organização Mundial de Saúde - OMS -, encontrada a nível mundial;
- c) **Critério III** - como complemento ao critério anterior, objetiva oferecer, a título de análise, diferentes realidades, que retratem desde as condições mais pre-

cárias aos níveis mais favoráveis;

- d) **Critério IV** - similar ao critério III, apresenta diferentes realidades na esfera nacional.

Os medidores selecionados foram:

- a) mortalidade materna;
- b) mortalidade por doenças transmissíveis;
- c) mortalidade infantil;
- d) cobertura da população de crianças suscetíveis vacinadas;
- e) curva de mortalidade proporcional;
- f) mortalidade geral;
- g) esperança de vida ao nascer.

3.3.1 Mortalidade Materna (Por 1 000 Nascidos Vivos)

É um coeficiente específico que relaciona o número de óbitos por causas ligadas à gestação ao número de pessoas expostas ao risco. A população exposta é o número de gestantes no mesmo período e local. Dada a dificuldade em identificar esse número, toma-se, por convenção internacional, o número de nascidos-vivos.

Considera-se o coeficiente de mortalidade materna um bom medidor, uma vez que reflete condições insatisfatórias no atendimento pré-natal e nos serviços médicos durante o parto. Tem-se observado, entretanto, que o grau de confiabilidade dos dados extraídos para o cálculo desse medidor fica prejudicado pela ocorrência de diagnósticos distorcidos. Em função disso, muitos óbitos por causas maternas não se caracterizam como tal. Acrescente-se a esses fatores, o número expressivo de sub-registros, que, de certa forma, contribui para a subestimação dos

resultados.

O coeficiente de mortalidade materna é obtido através da fórmula:

$$\text{CMM} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de óbitos por causas ligadas à gestação em um local e período}}{\text{n}^\circ \text{ de nascidos vivos para o mesmo local e período}} \times 1\ 000$$

mínimo - 0,76/1 000

Limiares:

ótimo - 0,1/1 000

O limiar mínimo foi estabelecido a partir da situação mais precária encontrada na série histórica do coeficiente de mortalidade materna, no município de Curitiba (tabela 10).

TABELA 10 - COEFICIENTE DE MORTALIDADE MATERNA, EM CURITIBA - 1977-82
(Por 1 000 Nascidos Vivos)

ANO	CMM
1977	0,71
1978	0,76
1979	0,42
1980	0,50
1981*	...
1982	0,57

FONTE: IPARDES/IPPUC, 1984 (com base nos dados obtidos junto à Fundação de Saúde e Bem-Estar Social/AIT)

*Por problemas no processamento, nenhum órgão dispunha de dados para esse ano

O limiar ótimo foi estabelecido a partir da margem de variação dada pela OMS,* com base em coeficientes representativos de países com bons níveis de saúde. Levou-se, ainda, em consideração a melhor realidade encontrada no território brasileiro (tabela 11).

*Segundo a OMS, os valores observados nos diferentes países vão de 0,1 por 1 000 nascidos vivos a mais de 10 por 1 000 nascidos vivos.

TABELA 11 - COEFICIENTE DE MORTALIDADE MATERNA,
SEGUNDO ALGUNS ESTADOS E CAPITAIS DO
BRASIL - 1980
(Por 1 000 Nascidos Vivos)

ESTADOS E CAPITAIS	CMM
Rondônia	3,22
Porto Velho	5,16
Pará	4,11
Belém	3,20
Ceará	0,52
Fortaleza	0,46
Bahia	0,64
Salvador	0,46
Rio de Janeiro	1,03
Rio de Janeiro (Munic.)	0,81
São Paulo	0,58
São Paulo (Munic.)	0,54
Santa Catarina	0,44
Florianópolis	0,16
Rio Grande do Sul	0,65
Porto Alegre	0,39
Mato Grosso do Sul	1,56
Campo Grande	0,97
Distrito Federal	0,53

FONTE: IPARDES/IPPUC, 1984 (com base nos dados do Censo Demográfico, 1980 e nas Estatísticas de Mortalidade- Brasil. Brasília, 1983)

A título de ilustração, a tabela 12 apresenta os coeficientes de mortalidade materna observados em alguns países.

TABELA 12 - COEFICIENTE DE MORTALIDADE MATERNA,
SEGUNDO ALGUNS PAÍSES - 1976-80
(Por 1 000 Nascidos Vivos)

PAÍS	ANO	CMM
EUA	1978	0,10
Japão	1980	0,20
Suécia	1980	0,08
França	1978	0,15
México	1976	1,2
Argentina	1977	0,92
Chile	1980	0,74
Venezuela	1978	0,6
Guatemala	1980	0,90
Equador	1978	2,16

FONTE: IPARDES/IPPUC, 1984 (com base em Estatísticas de Mortalidade e World Health Statistics Annual - World Health Organization - 1979, 1980, 1982).

3.3.2 Mortalidade por Doenças Transmissíveis

O coeficiente de mortalidade por doenças transmissíveis expressa o total de óbitos atribuídos às doenças infecciosas e parasitárias, incluídos no grupo I* das causas detalhadas, por 100 000 habitantes, para um determinado lugar e ano.

Embora seja um bom medidor, porque a maioria das doenças transmissíveis pode ser evitável, sua desvantagem é a falta de dados para cálculo, já que em grande número de coletividades não existem estatísticas fidedignas de causas de morte. Isso porque a falta de assistência médica impede a identificação da causa do óbito, ocasionando preenchimento incompleto do atestado. Essa situação é apontada como responsável pela pouca utilização do coeficiente de mortalidade por doenças transmissíveis como indicador do nível de saúde da população.

O coeficiente de mortalidade por doenças transmissíveis é obtido através da fórmula:

$$\text{CMDT} = \frac{\text{Óbitos por doenças transmissíveis}}{\text{População}} \times 100\ 000$$

mínimo - 135,20 por 100 000 habitantes

Limiares:

ótimo - 23,42 por 100 habitantes

O limiar mínimo foi estabelecido a partir de uma série histórica da qual tomou-se como limiar o coeficiente que refletia a situação mais precária apresentada pelo município de Curitiba (tabela 13).

*Segundo a Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Óbitos da OMS, o grupo I compreende doenças transmissíveis.

TABELA 13 - COEFICIENTE DE MORTALIDADE POR DOENÇAS
TRANSMISSÍVEIS, EM CURITIBA - 1977-82
(Por 100 000 habitantes)

ANO	CMDT
1977	135,20
1978	93,20
1979	80,93
1980	65,55
1981*	-
1982	39,46

FONTE: Fundação de Saúde Caetano Munhoz da Rocha/
GPC e Secretaria de Saúde e Bem-Estar Social/
AIT, Curitiba, 1984

*Por problemas no processamento, nenhum ór-
gão dispunha de dados para esse ano

O limiar ótimo foi estabelecido a partir de uma avaliação dos coeficientes apresentados por alguns estados e capitais do Brasil. Tomou-se como limiar o coeficiente apresentado por Florianópolis, por ser este o que mais se aproximava dos níveis desejáveis, só encontrados em países desenvolvidos (tabelas 14 e 15).

TABELA 14 - COEFICIENTE DE MORTALIDADE POR DOENÇAS
TRANSMISSÍVEIS, SEGUNDO ALGUNS ESTADOS
E CAPITAIS DO BRASIL - 1981
(Por 100 000 habitantes)

ESTADOS E CAPITAIS	CMDT
Rondônia	164,13
Porto Velho	212,10
Pará	80,83
Belém	158,47
Ceará	51,34
Fortaleza	149,81
Bahia	65,95
Salvador	153,13
Rio de Janeiro	56,98
Rio de Janeiro (Munic.)	37,48
São Paulo	57,13
São Paulo (Munic.)	52,89
Santa Catarina	35,50
Florianópolis	23,42
Rio Grande do Sul	31,81
Porto Alegre	31,00
Mato Grosso do Sul	58,92
Campo Grande	75,74
Distrito Federal-Brasília	60,74

FONTE: IPARDES/IPPUC, 1984 (com base no Censo Demográfico 1980 e nas Estatísticas de Mortalidade - Brasil, Brasília, 1983).

TABELA 15 - COEFICIENTE DE MORTALIDADE POR DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS, SEGUNDO ALGUNS PAÍSES, 1978-1980

(Por 100 000 habitantes)

PAÍS	ANO	CMDT
Japão	1980	10,2
Suíça	1980	6,96
França	1978	15,11
Argentina	1978	57,16
Chile	1980	31,91
Guatemala	1980	285,66
Equador	1978	144,16

FONTE: IPARDES/IPPUC, 1984 (com base em Estatísticas de Mortalidade e World Health Statistics Annual - World Health Organization - 1979, 1980, 1982)

3.3.3 Mortalidade Infantil

O coeficiente de mortalidade infantil expressa o total de óbitos de crianças menores de um ano de idade, por 1 000 nascidos vivos.

Um coeficiente elevado de mortalidade infantil indica quase sempre a existência de precárias condições sócio-culturais, bem como falhas graves na assistência médico-sanitária à infância. Deve-se, entretanto, considerar que certos recursos médicos, quando bem aplicados, são capazes de baixar a mortalidade infantil, sem necessariamente melhorar o nível geral de saúde da coletividade. Por isso, esse coeficiente deve ser considerado como um indicador específico, em que pese a associação entre mortalidade infantil elevada e baixo nível geral de saúde.

Sendo um coeficiente específico por idade, o correto seria usar como denominador a população infantil de menos de um ano de idade. No entanto, usou-se o número de nascidos vivos no ano, porque, na prática, é impossível a obtenção de dados exatos da população infantil, mesmo nos anos de recenseamento, dada a confusão entre crianças com menos de um ano e as de um ano completo.

Um baixo coeficiente de mortalidade infantil indica que, do ponto de vista de saúde pública, o programa de imunizações é adequado, a mãe e a criança recebem alimentação, o serviço pré-natal e pós-natal é satisfatório, as doenças são controladas e leis rigorosas dirigem a administração dos programas de saúde. Do ponto de vista do saneamento, a higiene do ambiente é boa, os reservatórios de água são protegidos, os artrópodes roedores são controlados e a habitação é adequada à conservação de saúde; do ponto de vista social, as crianças recebem os cuidados que necessitam e o nível de vida é elevado.

Apesar de bom indicador do nível de saúde, várias são as dificuldades à obtenção de coeficientes que retratem fielmente a extensão do problema da mortalidade infantil, especialmente em áreas subdesenvolvidas. Essas dificuldades resultam da:

- a) falta de definição dos fatos vitais (nascidos e mortos) e sua aplicação na prática. Muitas mortes ocorridas logo após o parto são rotuladas como nascido morto, o que origina uma omissão tanto no número quanto no denominador;
- b) falta de definição de "nascidos em um ano". Parte dos nascimentos ocorridos nos últimos dias do ano é registrada no ano seguinte;
- c) sub-registro de nascimentos e óbitos. Há um maior sub-registro de nascimentos do que de óbitos, talvez em consequência de a legislação brasileira exigir somente a apresentação da certidão de óbito para o sepultamento, sendo poucas vezes solicitada a certidão de

nascimento nos primeiros anos de vida.*

Obtém-se o coeficiente de mortalidade infantil pela fórmula:

$$\text{CMI} = \frac{\text{Óbitos de menores de 1 ano, em um período determinado}}{\text{Nascidos vivos no mesmo período}} \times 1\ 000$$

Esse coeficiente costuma ser decomposto em coeficiente de mortalidade neonatal e coeficiente de mortalidade infantil tardio, assim expressos:

$$\text{CMN} = \frac{\text{número de óbitos de crianças menores de 28 dias ocorridos em determinada área e ano}}{\text{número de nascidos vivos ocorridos na mesma área e ano}} \times 1\ 000$$

$$\text{CMT} = \frac{\text{número de óbitos de crianças de 28 dias a 1 ano ocorridos em uma determinada área e ano}}{\text{número de nascidos vivos ocorridos na mesma área e ano}} \times 1\ 000$$

Essa decomposição faz-se necessária visto que as causas de morte de menores de um ano não se distribuem uniformemente no decurso do período. Assim, as mortes decorrentes de condições precárias de desenvolvimento fetal, condições adversas durante o período fetal e eventos circundando o nascimento, como falta de cuidado pré-natal e de serviços médicos durante o parto, ocorrem com maior intensidade no primeiro mês de vida (óbitos neonatais). As mortes resultantes de condições precárias do meio ambiente (saneamento, alimentação, etc.), de doenças infecciosas, bem como de outros fatores ambientais, físicos e culturais, etc., só ocorrerão mais tarde.

*Essa afirmação não se aplica totalmente ao município de Curitiba, considerando-se a não-existência de área rural, bem como o fato de os empregados receberem salário-família.

De modo geral, quando o coeficiente de mortalidade infantil é baixo, a maior proporção de óbitos ocorre no período neonatal e quando é elevado, no período infantil tardio.

mínimo - 73,40/1 000 nascidos vivos

Limiares:

ótimo - 18,02/1 000 nascidos vivos

O limiar mínimo foi estabelecido a partir da situação mais precária encontrada na série histórica do coeficiente de mortalidade infantil, no município de Curitiba (tabela 16).

TABELA 16 - COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL,
EM CURITIBA - 1977-82
(Por Nascidos Vivos)

ANO	CMI
1977	73,40
1978	53,52
1979	47,32
1980	42,98
1981	38,28
1982	35,93

FONTE: Fundação de Saúde Caetano Munhoz da Rocha e Secretaria de Estado da Saúde e do Bem-Estar Social

O limiar ótimo foi estabelecido a partir de uma avaliação dos coeficientes apresentados por alguns estados e capitais do Brasil. Tomou-se como limiar, o coeficiente de Porto Alegre, por ser o que mais se aproximava dos níveis desejáveis, convenções pela OMS* (tabelas 17 e 18).

*Segundo a OMS, em países menos desenvolvidos a taxa pode chegar a 200‰, enquanto nos países ricos chega a ser inferior a 15‰.

TABELA 17 - COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL, SEGUNDO ALGUNS ESTADOS E CAPITAIS, NO BRASIL - 1980

(Por 1 000 Nascidos Vivos)

ESTADO E CAPITAL	CMI
Rondônia	89,35
Porto Velho	100,99
Pará	94,18
Belém	88,55
Ceará	66,43
Fortaleza	106,50
Bahia	59,23
Salvador	78,21
Rio de Janeiro	63,86
Rio de Janeiro (município)	43,20
São Paulo	54,39
São Paulo (município)	51,55
Santa Catarina	39,84
Florianópolis	27,72
Rio Grande do Sul	40,87
Porto Alegre	18,02
Mato Grosso do Sul	57,30
Campo Grande	58,64
Distrito Federal	41,53

FONTE: IPARDES/IPPUC, 1984 (com base nas Estatísticas de Mortalidade, Ministério da Saúde, Brasília, 1983 e Estatísticas de Registro Civil, IBGE, 1980)

TABELA 18 - COEFICIENTE DE MORTALIDADE INFANTIL, SEGUNDO ALGUNS PAÍSES - 1978-80

(Por 1 000 Nascidos Vivos)

PAÍS	ANO	CMI
EUA	1980*	12,5
Japão	1980	7,5
Suécia	1980*	6,9
França	1980*	10,0
México	1978	39,4
Argentina	1978	40,8
Chile	1980	31,9
Venezuela	1979	33,1
Paranaguai	1978	41,2
Guatemala	1980	85,9
Nicarágua	1979	101,0
Afeganistão	1979	181,6
El Salvador	1979	53,0
Equador	1978	64,4

FONTE: Fundação de Saúde Caetano Munhoz da Rocha/GPC, Secretaria de Estado da Saúde e do Bem-Estar Social/AIT (com base nas Estatísticas de Mortalidade, Brasil, Ministério da Saúde, Brasília, 1982/1983 e World Health Statistic Annual, 1982)

*Dados Preliminares

3.3.4 Cobertura da População de Crianças Suscetíveis Vacinadas

A importância desse medidor está no fato de muitas doenças transmissíveis que afetam a população infantil serem hoje preveníveis pela vacinação.

Obtém-se esse medidor, por grupo de idade, através das fórmulas:

$$\text{Cobertura Vacinal no grupo de 0 a 1 ano} = \frac{\text{Número de doses completadas em menores de um ano, em um dado período}}{\text{População de 0 a 1 ano, no mesmo período}} \times 100$$

$$\text{Cobertura Vacinal no grupo de 1 a 4 anos} = \frac{\text{Número de doses completadas em menores de 1 ano, num dado período de tempo} + 100\% \text{ de todas as doses completadas no grupo etário de 1 a 4 anos, num determinado ano} + 75\% \text{ do ano anterior} + 50\% \text{ do ano anterior a este} + 25\% \text{ do ano anterior a este último}}{\text{População de 1 a 4 anos, num determinado período (ano referente a 100\% das doses completadas no grupo etário de 1 a 4 anos)}} \times 100$$

Os limiares críticos, por tipo de cobertura e dose, são:

Limiares para Cobertura Anti-sarampo (dose única)	mínimo - 95%
	ótimo - 100%
Limiares para Cobertura BCG (dose única)	mínimo - 80%
	ótimo - 100%
Limiares para Cobertura Tríplice (2ª dose)	mínimo - 80%
	ótimo - 100%
Limiares para Cobertura Antipoliomielite (3ª dose)	mínimo - 85%
	ótimo - 100%

O estabelecimento desses limiares orientou-se por critérios exclusivamente científicos, ou seja, a eleição dos limiares mínimos deu-se a partir de percentuais considerados cientificamente como mínimos aceitáveis, de modo a garantir o controle das doenças preveníveis por tais vacinas.

3.3.5 Curva da Mortalidade Proporcional*

A curva da mortalidade proporcional é a relação percentual entre o total de óbitos e os óbitos verificados nos seguintes grupos etários: menor de um ano, 1 a 4 anos, 5 a 19 anos, 20 a 49 anos e 50 anos e mais.

Esse indicador foi proposto pelo sanitarista Nelson de Moraes, em 1959. Apresenta a vantagem de englobar os dados referentes à razão de mortalidade proporcional, além de fornecer uma visão gráfica. Por outro lado, dispensa, para seu cálculo, dados populacionais fornecidos pelos censos ou por estimativas baseadas em seus resultados, assim como possibilita sua obtenção em qualquer período de tempo.

Com o auxílio desse medidor, pode-se julgar o estado sanitário de uma região, em épocas diferentes, ou de regiões distintas, na mesma época.

3.3.6 Mortalidade Geral**

O coeficiente de mortalidade geral expressa o número total de óbitos por 1 000 habitantes, segundo idade e sexo.

$$\text{CMG} = \frac{\text{Número de óbitos ocorridos numa determinada área geográfica durante um determinado ano}}{\text{População total considerada na metade do ano, da mesma área geográfica, durante o mesmo ano}} \times 1\ 000$$

Em 1954, a Comissão de Peritos em Estatística Sanitária, da Organização Mundial de Saúde, determinou que esse coeficien-

*Por problemas de padronização e parâmetros internacionais, não foi possível o estabelecimento dos limites mínimo e ótimo para cada grupo etário. Esse medidor, portanto, não entrará no cálculo do índice grupal (ver Anexo 1, item 3).

**Por problemas de padronização do coeficiente de mortalidade geral, não foi possível o estabelecimento dos limites mínimo e ótimo. Esse medidor, portanto, não entrará no cálculo do índice grupal (ver Anexo 1, item 3).

te deveria ser incluído entre os indicadores de saúde, por expressar a intensidade global da mortalidade numa determinada comunidade ou país. Trata-se do indicador mais comumente disponível como informação demográfica, sendo possível calculá-lo nas áreas em que os dados referentes à vida média ao nascer e à mortalidade infantil não existem.

A utilização mais correta do coeficiente de mortalidade geral se dá no estudo da variação das condições de saúde de uma mesma localidade, em diferentes períodos de tempo, desde que a composição da população não tenha se transformado sensivelmente no período considerado.

Aparentemente, deveria ser considerado um indicador expressivo do nível de saúde, já que traduz a força da mortalidade, por todas as causas, na população. Existem, no entanto, limitações à sua total utilização. A mais significativa diz respeito à influência que a composição por idade e sexo tem sobre o indicador. Por exemplo: não se pode comparar dois conjuntos etários se um deles apresentar porcentagem mais elevada de indivíduos idosos, porque este apresentaria um maior coeficiente de mortalidade geral. Isso não caracterizaria, necessariamente, uma população em piores condições de vida.

Em vista disso, quando a comparação de populações com diferentes composições por idade e sexo for necessária, deve-se proceder à padronização do CMG a fim de se eliminar a diferença.

3.3.7 Esperança de Vida ao Nascer*

Considera-se esperança de vida, ou vida média, o número

*Esse medidor não entrará no cálculo do índice grupal, por não se dispor de dados para Curitiba (ver Anexo 1, item 3).

médio de anos que ainda restam a serem vividos pelos sobreviventes de uma certa idade, desde que as probabilidades de morte, que serviram de base para os cálculos, permaneçam as mesmas.

A esperança de vida pode ser calculada para qualquer grupo etário, sendo que o número médio de anos de vida para os recém-nascidos constitui a esperança de vida ao nascer. Trata-se de um bom indicador do nível de saúde, porque sintetiza o efeito das forças da mortalidade sobre todas as idades, eliminando, dessa maneira, os erros decorrentes das diferenças existentes na distribuição etária das populações. O uso da vida média como indicador do nível de saúde ressent-se, entretanto, de uma desvantagem, representada pela pouca confiabilidade das estatísticas sobre mortalidade necessárias aos cálculos.

mínimo - 40 anos

Limiares :

ótimo - 70 anos

A determinação dos limiares críticos deu-se a partir de padrões fixados pela OMS. Esta estabelece uma margem de variação para esse medidor, que vai de menos de 40 anos para os países subdesenvolvidos e mais de 70 anos para os desenvolvidos.

3.4 EDUCAÇÃO

A educação, dentro do processo de desenvolvimento, não constitui apenas um serviço colocado à disposição da população. É também um mecanismo através do qual as pessoas tentam satisfazer as necessidades de mobilidade social e adquirir as condições básicas para desenvolver seu trabalho mais produtivamente. Uma maior escolaridade não somente implica melhores possibilidades de ocupar posições mais elevadas na sociedade, como propicia melhores condições de trabalho e remuneração. Não se deve es-

quecer, porém, que não é a escolaridade que determina o nível de renda; pelo contrário, níveis elevados de renda tendem a determinar níveis elevados de escolarização.⁵⁷

A satisfação das necessidades básicas da educação, no entanto, não se restringe à educação formal. Essas necessidades devem ser satisfeitas também a partir de elementos econômicos, políticos e sociais que permitam às pessoas participar efetivamente da sociedade. Isso significa deter, além dos conhecimentos básicos de ler, escrever e fazer as quatro operações, capacitação técnica para o trabalho, compreensão do meio ambiente, conhecimento sobre as formas de participação social, planejamento familiar, etc.

A partir dessa perspectiva, a verificação do atendimento das necessidades básicas da educação torna-se bastante problemática, tendo em vista a existência de elementos que se medem diretamente e outros cujo resultado depende do funcionamento da sociedade como um todo.

Entre os elementos passíveis de medição direta estão os recursos destinados à educação e os resultados da educação formal. A taxa de desemprego estrutural, a participação em organizações sociais, o número de filhos, etc. são alguns elementos que, de forma indireta, permitem medir o nível educacional.

Neste estudo, optou-se pela avaliação do produto escolar, cujo resultado não depende apenas do sistema de ensino, mas das condições sócio-econômicas dos educandos. Essa questão foi fundamental para a escolha dos medidores educacionais.

No Brasil, o Estado estabelece para si a garantia de es-

⁵⁷CUNHA, Luiz Antonio. Educação e desenvolvimento social no Brasil. 2 ed. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1977. 295p.

colarização obrigatória e gratuita, em seus estabelecimentos, para toda a população a partir dos sete anos de idade, sendo que a duração, que era de quatro anos pela Constituição de 1946,* é de oito anos a partir da Lei 5 692/71.** Com isso, ter-se-ia, no mínimo, uma parte da educação formal aberta a todos, de entrada acessível e obrigatória e, principalmente, de permanência compulsória, o que significaria uma taxa de escolarização de 100%.

A avaliação dos dados, no entanto, mostra um quadro bem diferente daquele previsto na legislação. Tem-se verificado que o aproveitamento está longe dos 100% pretendidos, caracterizando o que se pode chamar de fracasso escolar. Esse fracasso é encarado normalmente, pelos pais, como incapacidade, carência ou imaturalidade do educando, associados à idade. Retardam então o ingresso da criança à escola. Isso ocorre tanto na zona rural quanto na urbana e tem uma base objetiva que lhe dá suporte: a situação de fome (principalmente na zona urbana) que, muitas vezes, retarda o desenvolvimento mental da criança, quando não o compromete definitivamente.

Outro aspecto que interfere no aproveitamento escolar diz respeito ao conteúdo transmitido. Normalmente, a escola transmite conteúdo próximo à experiência das camadas dominantes e médias, mas alheio às camadas de menor poder aquisitivo. Esse distanciamento é, em parte, responsável pelas altas taxas de evasão, reprovação e repetência dos filhos dos operários e agricultores.

A entrada tardia na escola, associada à reprovação e repetência, produz uma heterogeneidade significativa na composi-

*Artigo 176, parágrafo 3º, Nº II.

**Lei 5 692/71, art. 1º, parágrafo 1º.

ção etária. Os educadores apontam-na como uma das causas do mau desempenho escolar. Se isso é verdade, os alunos provenientes das classes menos favorecidos são os que apresentam menor aproveitamento, dada a entrada tardia e saída antecipada. A entrada tardia, em função da situação de fome, e a saída antecipada, pela necessidade de ingresso no mercado de trabalho.

À reprovação, evasão, repetência, inadequação idade/série, deve-se acrescentar o afunilamento da distribuição dos alunos pelas diversas séries, que pode ser visto através do acompanhamento de um determinado número de alunos que ingressaram na escola num determinado ano, até sua saída.

Todos esses fatores são responsáveis por uma escolarização apenas parcial das crianças em idade escolar. A taxa de escolarização é a medida adequada para a análise dos efeitos desses fatores na escolaridade dos educandos.

Tendo em vista essa problemática e a inadequação dos dados disponíveis, selecionaram-se, para a necessidade educação, os seguintes medidores:

- a) reprovação;
- b) repetência;
- c) evasão imediata;
- d) adequação idade/série;
- e) escolarização;
- f) alfabetização.

A importância que medidores e/ou indicadores têm como subsídio à política social, bem como a educação fundamental tomada como obrigatória pelo poder público, determinou que se optasse por avaliar, neste estudo, a situação do ensino de 1º grau, a partir dos medidores propostos.

3.4.1 Reprovação

A taxa de reprovação é a relação entre o número de alunos reprovados ao final do ano escolar x , dentre os que participaram da matrícula final da k -ésima série do curso C , durante o ano letivo correspondente, e a referida matrícula final* (tabela 19).

TABELA 19 - PROCESSO DE CÁLCULO PARA ESTABELECIMENTO DO LIMIAR MÍNIMO DO MEDIDOR REPRESENTANTE "REPROVAÇÃO", EM CURITIBA - 1977-81

ANO	TAXA DE REPROVAÇÃO (%)	$(x_t - \bar{x}_t)$	$(x_t - \bar{x}_t)^2$
1977	15	(2)	4
1978	17	0	0
1979	17	0	0
1980	18	1	1
1981	18	1	1
Σ	85	-	6

FONTE: FUNDEPAR, IPPUC/IPARDES, 1984

OBS.: Aplicando a fórmula (7), obtve-se $S(x_t) = 1,1$. Acrescentando dois desvios ao resultado da aplicação da fórmula (5), $\bar{x}_t = 17$, tem-se o limiar mínimo: 19,20%. As fórmulas encontram-se no item 2

O limiar ótimo foi estabelecido a partir do pressuposto de que todas as crianças deveriam ser aprovadas no final do ano. 0% significa que o ideal é nenhuma criança ser reprovada ao final de cada período letivo.

mínimo - 19,20%

Limiares:

ótimo - 0%

3.4.2 Repetência

A taxa de repetência é a relação entre o número de repetentes da k -ésima série do curso C , que participaram da matrícula inicial dessa série, no ano letivo x , e a matrícula

*A matrícula final, também conhecida por matrícula efetiva, é aquela onde se excluem os alunos que abandonaram os estudos durante o período letivo. Ex.: evasão imediata, trancamento de matrículas, transferências, etc.

inicial da referida série, no mesmo ano letivo (tabela 20).

TABELA 20 - PROCESSO DE CÁLCULO PARA ESTABELECIMENTO DO LIMIAR MÍNIMO DO MEDIDOR REPRESENTANTE "REPETÊNCIA", EM CURITIBA - 1978-82

ANO	TAXA DE REPETÊNCIA (%)	$(x_t - \bar{x}_t)$	$(x_t - \bar{x}_t)^2$
1978	13	(0,4)	0,16
1979	14	0,6	0,36
1980	13	(0,4)	0,16
1981	14	0,6	0,36
1982	13	(0,4)	0,16
Σ	67	-	1,20

FONTE: FUNDEPAR

OBS.: Aplicando a fórmula(5), obteve-se $\bar{x}_t = 13,4$ e, somando-se o resultado da aplicação da fórmula (7), $S(x_t) = 0,49$, tem-se o limiar mínimo: $13,89 \approx 13,90\%$. As fórmulas encontram-se no item 2

O limiar ótimo foi estabelecido a partir do pressuposto de que num sistema de ensino, se a aprovação tem de ser 100%, a repetência deverá ser 0%.

mínimo - 13,90%

Limiares:

ótimo - 0%

3.4.3 Evasão Imediata*

A taxa de evasão imediata é a relação entre o número de alunos evadidos da k-ésima série do curso C, durante o ano letivo x, e a matrícula inicial dessa série, no mesmo ano letivo (tabela 21).

*Define-se a evasão imediata como sendo a perda do efetivo escolar de alguma série do curso, ocorrida durante o ano letivo.

TABELA 21 - PROCESSO DE CÁLCULO PARA ESTABELECIMENTO DO LIMIAR MÍNIMO DO MEDIDOR REPRESENTANTE "EVASÃO", EM CURITIBA - 1977-81

ANO	TAXA DE EVASÃO (%)	$(x_t - \bar{x}_t)$	$(x_t - \bar{x}_t)^2$
1977	10	1	1
1978	11	2	4
1979	6	(3)	9
1980	9	0	0
1981	9	0	0
Σ	45	-	14

FONTE: FUNDEPAR

OBS.: Aplicando a fórmula(5), obteve-se $\bar{x}_t = 9$. Com a soma do resultado da aplicação da fórmula (7), $S(x_t) = 1,67 \cong 2$, tem-se o seguinte limiar mínimo: 11%. As fórmulas encontram-se no item 2

O limiar ótimo foi estabelecido a partir do pressuposto de que um sistema de ensino, cujo acesso deve ser aberto a todos, implica retenção durante todo o período escolar. 0% significa que o ideal é nenhuma criança abandonando a escola no decorrer do ano letivo.

mínimo - 11%

Limiares:

ótimo - 0%

3.4.4 Adequação Idade/Série

A adequação idade/série é a relação entre a idade real do aluno na k-ésima série do curso C e a idade teórica prevista para essa série.

A idade teórica para o 1º grau é de 7 a 14 anos, assim distribuída:

- a) 1ª série - 7/anos
- b) 2ª série - 8 anos
- c) 3ª série - 9 anos
- d) 4ª série - 10 anos

- e) 5ª série - 11 anos
 f) 6ª série - 12 anos
 g) 7ª série - 13 anos
 h) 8ª série - 14 anos

mínimo - 2,5 anos de defasagem

Limiares:

ótimo - 0 anos

O limiar mínimo foi obtido através de uma média ponderada, mais um desvio padrão, cujo resultado sofreu uma aproximação (tabela 22).

TABELA 22 - PROCESSO DE CÁLCULO DO LIMIAR MÍNIMO PARA A ADEQUAÇÃO IDADE/SÉRIE, DOS ALUNOS MATRICULADOS NO 1º GRAU, EM CURITIBA - 1982

DEFASAGEM EM ANOS x_i	Nº DE ALUNOS MATRICULADOS n_i	m_i	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2 \cdot n_i$
0	96 866	0	(1)	96 866
1	40 602	40 602	0	-
2	23 766	47 532	1	23 766
3	12 986	38 958	2	51 944
4	6 689	26 756	3	60 201
5	3 066	15 330	4	49 056
6	1 230	7 380	5	30 750
7	468	3 276	6	16 848
8	251	2 008	7	12 299
9	134	1 206	8	8 576
10	104	1 040	9	8 424
11	62	682	10	6 200
12	1	12	11	121
Σ	186 225 ^(N)	184 782 ^(M)	-	365 051

FONTE: FUNDEPAR.

Cálculo para obtenção do limiar mínimo:

$$\bar{x} = \frac{M}{N} = \frac{184\ 782}{186\ 225} = 0,99 \cong 1$$

Aplicando a fórmula (9) (ver item 2), obteve-se

$$S_{(x)} = 1,4$$

Com a soma de $\bar{x} \cong 1$ e $S_{(x)} = 1,4$, chegou-se ao limiar mínimo de 2,5 anos

O limiar ótimo foi estabelecido a partir do pressuposto de que num sistema escolar aberto todas as crianças estariam na escola na idade adequada, com aproveitamento escolar satisfatório.

3.4.5 Escolarização

A taxa de escolarização é a relação entre a população escolarizada pertencente a uma determinada faixa etária e a população total da mesma faixa (tabela 23).

TABELA 23 - PROCESSO DE CÁLCULO PARA ESTABELECIMENTO DO LIMIAR MÍNIMO DO MEDIDOR REPRESENTANTE "ESCOLARIZAÇÃO", EM CURITIBA - 1964-1970-1977-1980

ANO	TAXA DE ESCOLARIZAÇÃO ¹ (%)	$(x_t - \bar{x}_t)$	$(x_t - \bar{x}_t)^2$
1964	90	5	25
1970	87	2	4
1977	82	(3)	9
1980	81	(4)	16
Σ	340	-	54

FONTE: IPPUC/IPARDES, 1984; ¹IPPUC. Rede escolar física de Curitiba e Planejamento e Desenvolvimento - Acompanhamento - 1974/82.

Aplicando a fórmula (5), obteve-se $\bar{x}_t = 85$. Com a diminuição do resultado da aplicação da fórmula (7), $S(x_t) = 3,7 \approx 4$, tem-se o seguinte limiar mínimo: 81%. As fórmulas encontram-se no item 2

mínimo - 81%

Limiares: ótimo - 100%

ótimo - 100%

3.4.6 Alfabetização

A taxa de alfabetização é a relação entre a população alfabetizada de determinada faixa etária e a população total da mesma faixa (tabela 24).

TABELA 24 - PROCESSO DE CÁLCULO PARA ESTABELECIMENTO DO LIMIAR MÍNIMO DO MEDIDOR REPRESENTANTE "ALFABETIZAÇÃO", EM CURITIBA - 1970-1980

ANO	TAXA DE ALFABETIZAÇÃO (%)	$(x_t - \bar{x}_t)$	$(x_t - \bar{x}_t)^2$
1970	86,06 ¹	(0,80)	0,64
1980	87,66 ²	0,80	0,64
Σ	173,72	0	1,28

FONTE: IPPUC/IPARDES, 1984; ¹Fundação IBGE. Censo demográfico - Paraná 1970; ²_____. Censo demográfico - Dados distritais - Paraná 1980

Aplicando a fórmula (5), obteve-se $\bar{x}_t = 86,86$. Com a diminuição do resultado da aplicação da fórmula (7), $S(x_t) = 0,8$, tem-se o seguinte limiar mínimo: $86,06 \cong 86\%$. As fórmulas encontram-se no item 2

mínimo - 86%

Limiares:

ótimo - 100%

3.5 TRANSPORTE COLETIVO

O processo de desenvolvimento industrial, à medida que amplia a escala de produção e os mercados, requer estruturas organizacionais complexas, consolidadoras dos centros urbanos.

Nessas estruturas, os veículos, bem como as vias de acesso, desempenham um papel fundamental, visto que constituem os elementos indispensáveis para o deslocamento da produção e das pessoas.

Simultaneamente à diversificação das atividades econômicas, decorrente do processo de produção, ocorrem diferenciações nos padrões de uso do solo, que dão aos centros urbanos uma forma espacial particular. Nessa conformação, destaca-se a dissociação espacial entre os locais de trabalho, que, vinculada a um forte adensamento, coloca o deslocamento como uma ques-

tão urbana de fundamental importância.⁵⁸

Nesse sentido, o problema do transporte urbano não diz respeito apenas à tecnologia do transporte, mas aos aspectos de conformação e planejamento.⁵⁹

Estudos sobre transporte revelam que os deslocamentos pendulares diários, nas áreas metropolitanas, são aqueles cujo percurso vai da residência para o trabalho, e vice-versa.⁶⁰ Esse aspecto deve ser contemplado em estudos e políticas de transporte, dada a importância do transporte coletivo para os deslocamentos nos grandes centros.

Embora o uso do automóvel venha aumentando nos grandes centros, este não representa uma opção a ser generalizada, haja vista os problemas secundários que acarreta.

A demanda crescente de espaços intra-urbanos gera problemas de estacionamento, circulação e poluição, o que exige a utilização do transporte coletivo. Além disso, no caso brasileiro, as constantes perdas salariais vêm diminuindo a parcela da população que teria acesso ao automóvel, o que leva a um aumento da demanda pelo transporte coletivo. Portanto, o sistema de transporte coletivo deve atender, ao máximo, as necessidades sociais.

Dentre os problemas relativos a essa modalidade de transporte, estão a irregularidade, o tempo de viagem e o horário de "pico". Os primeiros referem-se à estrutura urbana em geral e

⁵⁸BARAT, Josef. Estrutura metropolitana e sistema de transportes: estudo do caso do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975. p.15. (Série Monográfica, 20)

⁵⁹DYCKMAN, John W. O transporte urbano. In: DAVIS, Kingsley et alii. Cidades: a urbanização da humanidade. 3 ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1977. p.147.

⁶⁰BARAT, p.36.

o segundo, ao transporte em particular. Incluem-se, ainda, os custos das passagens, que têm significativo peso no rendimento dos usuários, principalmente os de baixa renda.

Os medidores selecionados* foram:

- a) participação da tarifa no salário mínimo;
- b) demanda de passageiros por m², em pé, na hora de maior movimento;
- c) tempo de deslocamento até o destino.

3.5.1 Participação da Tarifa no Salário Mínimo

A participação da tarifa no salário mínimo é a relação entre o gasto médio do transporte e o salário mínimo mensal.

Obtém-se esse medidor através da fórmula:

$$PT = \frac{N^{\circ} \text{ médio de viagens (mês)} \times \text{preço da tarifa}}{\text{salário mínimo mensal}} \cdot 100$$

mínimo - 12,3%

Limites:

ótimo - 2,0%

Considerou-se, para o estabelecimento do limiar mínimo, a maior participação dos gastos com o transporte no salário mínimo mensal, nos últimos 10 anos, em Curitiba (tabela 25).

*A regularidade não poderá ser avaliada por inexistência de informações.

TABELA 25 - PARTICIPAÇÃO DOS GASTOS COM TRANSPORTE NO SALÁRIO MÍNIMO REGIONAL, EM CURITIBA - 1973-83

ANO	TARIFA (Em Cr\$) (A)	SALÁRIO MÍ- NIMO REGIONAL (Em Cr\$) (B)	$\frac{A \cdot 50*}{B} \cdot 100$
01.06.73	0,41	268,00	7,6
01.01.74	0,48	288,00	8,3
01.07.74	0,56	350,40	8,0
01.01.75	0,70	350,40	10,0
01.07.75	0,79	494,40	8,0
01.02.76	1,03	494,40	10,4
01.01.77	1,58	712,80	11,1
01.07.77	1,90	1 027,20	9,2
01.04.78	2,52	1 027,20	12,3
01.10.78	2,95	1 449,60	10,2
01.07.79	4,00	2 107,20	9,5
01.01.80	5,50	2 760,60	10,0
01.07.80	7,50	4 149,60	9,0
01.01.81	11,50	5 788,80	9,9
01.07.81	17,50	8 464,30	10,3
01.01.82	25,00	11 928,60	10,5
01.07.82	35,00	16 608,00	10,5
01.01.83	50,00	23 568,00	10,6
01.07.83	80,00	34 776,00	11,5

FONTE: IPPUC, 1983

*50 é igual ao padrão mínimo de deslocamentos/mês, utilizado pelo IPPUC

Para o limiar ótimo, optou-se pelo menor percentual destinado aos gastos com transporte, sugerido quando da criação do salário mínimo no Brasil,⁶¹ que é de 2%.

3.5.2 Demanda de Passageiros por M², em Pé, na Hora de Maior Movimento

Esse medidor refere-se ao número de passageiros por m², em pé, na hora de maior movimento.*

*Hora de maior movimento - HMM - correspondente à de maior demanda de passageiros, dentro de um período de "pico", nas diversas linhas de ônibus da cidade.

⁶¹SANTIAGO, p.35.

Obtém-se esse medidor através da fórmula:

$$DP = \frac{\text{Demanda total de passag.} - n^{\circ} \text{ de passag. sentados}}{\text{Área livre dentro do ônibus*}} \\ \text{mínimo} - 7 \text{ passageiros/m}^2$$

Limiares:

$$\text{ótimo} - 4 \text{ passageiros/m}^2$$

Para o limiar mínimo, tomou-se a média de passageiros por m², em pé, na HMM, em 1983, mais um desvio padrão; para o limiar ótimo, a média de passageiros por m² em pé, na HMM, em 1983, menos um desvio padrão (tabela 26).

TABELA 26 - PROCESSO DE CÁLCULO PARA O ESTABELECIMENTO DOS LIMIARES MÍNIMO E ÓTIMO DO MEDIDOR "PASSAGEIROS POR M², EM PÉ, NA HORA DE MAIOR MOVIMENTO", SEGUNDO O TIPO DE ÔNIBUS, EM CURITIBA - 1983

TIPO	PASSAG./M ² (x _i)	TOTAL DE DEMANDA (n _i)	$\frac{n_i}{N}$	(x _i - \bar{x}) ²
Expresso	7,64	24 762	189 181,68	111 181,38
Alimentador	4,22	15 139	63 886,58	25 584,91
Convencional	4,21	25 261	106 348,81	43 448,92
TOTAL	-	65 162 ^(N)	359 417,07 ^(N)	180 215,21

FONTES: IPPUC/IPARDES, 1984; IPPUC. Pesquisa do Perfil de Demanda, 1983

Cálculo da média para obtenção do valor empírico:

$$\bar{x} = \frac{M}{N} = \frac{359\ 417,07}{65\ 162} = 5,52$$

Aplicando a fórmula (9) (ver item 2), obteve-se:

$$S_{(x)} = 1,66$$

$$\bar{x} + S_{(x)} = 5,52 + 1,66 = 7,18 \approx 7,00$$

$$\bar{x} - S_{(x)} = 5,52 - 1,66 = 3,86 \approx 4,00$$

OBS.: Para se obter a média de passageiros por m², o mais adequado seria que os dados de demanda de passageiros fossem ponto por ponto, para que, através da carga acumulada média, se obtivesse o número de passageiros por m² em pé. Como os dados disponíveis referem-se à diferença de catraca final com a inicial, excluíram-se as linhas diagonais e interbalços, pois, existindo um alto fator de renovação (relação de passageiros embarcados e desembarcados a cada ponto), não faz muito sentido trabalhar com as diferenças de catraca nessas duas linhas. Os ônibus expressos, alimentadores e convencionais utilizados para os cálculos atendem em torno de 80% da demanda dos transportes coletivos, diariamente.

*A área de circulação e o número de passageiros sentados foram retirados, para cada tipo de ônibus, das planilhas de custo utilizadas pelo IPPUC e PMC, conforme se observa a seguir:

- para os tipos convencionais e alimentadores, modelo OF 11.13 da Mercedes Benz, a área de circulação é de 6 m² e 32 lugares sentados;
- para o ônibus expresso simples, modelo OH-15.17 da Mercedes Benz, a área de circulação é de 7,5 m² e 34 lugares para passageiros sentados;
- para o ônibus articulado, modelo B-58-A da Volvo, a área de circulação é de 13,5 m² e 57 lugares sentados.

3.5.3 Tempo de Deslocamento até o Destino

Esse medidor refere-se ao tempo gasto pelo indivíduo, diariamente, no deslocamento origem/destino. É obtido pela fórmula:

$$TG = \text{Horário de chegada ao destino} - \text{horário de saída de origem}$$

mínimo - 50 minutos

Limiares:

ótimo - 15 minutos

O limiar mínimo foi calculado a partir da média ponderada do tempo gasto de deslocamento, com transporte coletivo, menos um desvio padrão. Para o limiar ótimo, adotou-se o mesmo critério, mais um desvio padrão (tabela 27).

TABELA 27 - PROCESSO DE CÁLCULO PARA O ESTABELECIMENTO DOS LIMIARES MÍNIMO E ÓTIMO DO MEDIDOR "TEMPO DE DESLOCAMENTO ATÉ O DESTINO", EM CURITIBA - 1979

TEMPO DE DESLOCAMENTO (mín.)	\bar{x}_i	NÚMERO DE DESLOCAMENTOS (n_i)	m_i	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(x_i - \bar{x}) \cdot n_i$
0 — 15	7,5	827	6 202,5	(26,27)	690,11	570 720,97
15 — 30	22,5	5 856	131 760,0	(11,27)	127,01	743 770,56
30 — 40	35,0	1 840	64 400,0	1,23	1,51	2 778,40
40 — 50	45,0	1 775	79 875,0	11,23	126,11	223 845,25
50 — 60	55,0	1 739	95 645,0	21,23	450,71	783 784,69
60 — 80	70,0	791	55 370,0	36,23	1 312,61	1 038 274,51
Σ	-	12 828 ^(N)	433 252,5 ^(M)	-	-	3 363 174,38

FONTE: IPPUC e Pesquisa Domiciliar do Banco Mundial* - 1979.

Cálculo da média para obtenção do valor empírico:

$$\bar{x} = \frac{M}{N} = \frac{433\,252,5}{12\,828} = 33,77$$

Aplicando a fórmula (9) (ver item 2), obteve-se:

$$S_{(x)} = 16,19$$

$$\bar{x} - S_{(x)} = 33,77 - 16,19 = 17,58 \cong 15$$

$$\bar{x} + S_{(x)} = 33,77 + 16,19 = 49,96 \cong 50$$

OBS.: Os dados incluem os deslocamentos ocasionais

*Esta pesquisa, embora não tenha sido realizada em toda Curitiba, abrange a área sul e parte da oeste, correspondendo em torno de 70% da cidade

3.6 SEGURANÇA PÚBLICA

As pesquisas de opinião pública realizadas pelo jornal Folha de São Paulo⁶² mostram que a preocupação da população com a segurança pública e individual só tem sido superada pelo temor ao desemprego. Os órgãos de imprensa vêm tratando com insistência o problema da segurança pública, em especial da violência urbana, o que tem levantado suspeitas em torno dos interesses envolvidos nesse caso. O Deputado Federal Marcello Cerqueira, do PMDB-RJ, pronunciou discurso na Câmara dos Deputados, em março de 1981, abordando esse problema,⁶³ chamando a atenção para sua gravidade e implicações políticas.

Essas observações valem como advertência sobre a complexidade do tema e às precauções necessárias ao se tratar a segurança pública como uma das necessidades humanas.

A segurança pública e individual remete, de imediato, para o problema da criminalidade e do crime.

O crime é um ato contra a lei, ou seja, um ato individual ou de grupo que materializa uma violação da lei. A questão que se coloca então é: o que leva um indivíduo a violar a lei? Ou, ainda, como um indivíduo conclui que o melhor para si, no curso de sua ação, é violar a lei?

A resposta genérica é óbvia e a de que, para ele, compensa mais violar a lei do que seguir a lei. Ou, mais do que isso, para ele, o custo de ser eventualmente preso lhe parece menor do que o benefício a ser alcançado via crime. Nesse caso, o crime é compensador para o indivíduo, e isso é determinado pelas condições

⁶²FOLHA DE SÃO PAULO, 2 out. 1983.

⁶³CERQUEIRA, Marcello. Raízes da violência e criminalidade na sociedade brasileira. Encontros com a civilização brasileira. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira (24):189-99, jun. 1980.

sociais em que o indivíduo vive.⁶⁴

O crime associa-se aos sentimentos objetivos de privação, tais como baixa renda, desorganização familiar, desemprego, etc., que são as condições sociais absolutas. No entanto, as condições sociais relativas têm efeito desencadeador do crime muito mais acentuado que as anteriores, o que dá um papel relevante às desigualdades sociais.⁶⁵

Em uma sociedade em rápida transformação, quando as mudanças sociais ocorrem de forma acelerada, certas condições sociais e psíquicas se tornam intoleráveis para os indivíduos, desorientando seu comportamento. Essa intolerabilidade

(....) constitui um ingrediente de custo para a conduta individual. É sempre mais custoso para os indivíduos ajustarem-se às regras incertas e cambiantes. Mas, é óbvio, nem todos os indivíduos respondem a tal intolerabilidade com o crime. Adaptar-se àquelas condições ou partir para o delito vai depender muito das condições objetivas e subjetivas de desigualdades sociais, do custo do crime e de outros fatores precipitantes, assim como dos mecanismos de controle social.⁶⁶

Essa privação relativa e as desigualdades sociais que a acentuam estão na base das conclusões do 5º Congresso das Nações Unidas para a Prevenção do Delito e Tratamento do Delinqüente, realizado em Genebra, em 1977. Esse congresso demonstrou que certos grupos e certas classes de pessoas figuram em excesso na justiça penal. As pessoas envolvidas com o sistema penal são em maioria os pobres, os fracos, os membros de grupos mi-

⁶⁴PASTORE, José. Violência urbana: o que fazer. Revista SPAM, São Paulo, 1(1):44-9, abr. 1980.

⁶⁵PASTORE, p.44.

⁶⁶PASTORE, p.45-6.

noritários, os imigrantes, os estrangeiros, as pessoas de escassa inteligência e todos os outros que, de uma forma ou de outra, se acham em posição social desvantajosa,⁶⁷ que certamente não estão envolvidos nos chamados "crimes de colarinho branco".*

Se a segurança pública e a individual remetem para o crime e a criminalidade, o crime põe em debate sua relação com a ordem legal. Para a maioria dos analistas positivistas, a ordem legal é sempre inquestionável e suas preocupações se voltam aos aspectos operacionais do sistema. Quando se considera o valor da justiça, a preocupação se dirige para a equidade ou não do sistema, sugerindo-se mudanças particulares sem mudanças globais. As prescrições são sempre em termos de procedimentos técnicos e eficientes.⁶⁸

O direito criminal tem sido a base da ordem legal, de forma que o controle do crime extrapola o simples exercício da justiça para ser um instrumento de controle das camadas mais pobres da população por parte do Estado, com o objetivo de manter a ordem.⁶⁹

Esse aspecto é mais acentuado no Brasil, onde os aparelhos policiais se autonomizam relativamente do controle do Estado e da sociedade, ainda que de forma aparente, gerando mecanismos de auto-sustentação. Isso pode ser visto na fusão do

*Certas formas de peculato e defraudações, desfalques, operações financeiras ilícitas, que, nos países atrasados, por mais que freqüentem as páginas da imprensa, não estão registrados nos arquivos policiais nem nos anais do sistema penal.

⁶⁷CUNHA, Waldemar Bastos. A prisão cautelar. In: SEMINÁRIO NACIONAL E REGIONAL SOBRE QUALIDADE DE VIDA, 1., 2., Aracajú, 15-19 dez. 1980. Trabalhos apresentados. Aracajú, SEPLAN/INEPE, 1982.

⁶⁸QUINNEY, Richard. O controle do crime na sociedade capitalista: uma filosofia crítica da ordem legal. Encontros com a Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira (24):168, jun. 1980.

⁶⁹QUINNEY, p.177.

crime com os encarregados de sua repressão. Esses dois pólos, aparentemente antagônicos, fundem-se, percorrendo sucessivos degraus,⁷⁰ começando pelo jogo do bicho, a partir das contribuições das "caixinhas", até os assaltos às "fortalezas".

(....) o delegado de um distrito razoavelmente afetado pelos fatos andou checando seus alcagüetes e descobriu que alguns investigadores resolveram multiplicar sua renda numa operação sem riscos: se alguém assaltar um bicheiro, e é generoso ao distribuir parte do saque, a quem vai se queixar o bicheiro, se alguns policiais que ele paga podem também estar recebendo dos assaltantes?⁷¹

O passo seguinte é a prostituição, representada pelas "caixinhas" de hotéis, motéis ou casas de massagem. O degrau posterior é aquele em que a corrupção policial se transforma em um negócio graúdo. Aqui, as relações entre a polícia e o crime se transformam, sendo o crime estimulado pela própria polícia; é o território dos crimes contra o patrimônio: o furto, o roubo, o estelionato. A simbiose polícia-crime se dá com a prisão do ladrão, a partir da rede de alcagüetes. Submetido a torturas, o ladrão confessa os roubos e, posteriormente, mediante a proposta de soltura, entrega os receptadores: (....) O investigador passa pelo receptador, dá a achacada: quer Cr\$ 10 milhões pelo silêncio, quer a mercadoria de volta e acerta um montante mensal para ficar quieto e deixar o negócio funcionando.⁷²

Se consegue identificar a vítima do assalto, o investigador a procura e solicita-lhe dinheiro para realizar investi-

⁷⁰ ONOFRE, José. O crime na polícia. Senhor, São Paulo, Editora Três, (141):29, out, 1983.

⁷¹ ONOFRE, p.29.

⁷² ONOFRE, p.29.

gações particulares a partir de algumas pistas de que dispõe. Além da mercadoria nas mãos, fica com a recompensa. O ladrão, por sua vez, precisa sair, necessitando, portanto, de um advogado. O investigador ou delegado indicam-lhe alguém com quem já está acertado. Assim, fecha-se o círculo. Como a intervenção do poder judiciário poderia romper essa cadeia, é necessário mantê-lo à distância, à margem de qualquer poder de controle.

Nas polícias militares, por sua vez, ocorre a simbiose da repressão política com a repressão ao crime. A Emenda Constitucional de 17 de outubro de 1967 estabeleceu a absorção prática das polícias militares pelo Exército, dando ao governo federal o poder de legislar sobre organização, efetivos, instrução, justiça e garantias das polícias militares e condições gerais de sua convocação, inclusive mobilização. O Ministério do Exército, por meio da Inspeção Geral das Polícias Militares, começou a ocupar o espaço até então reservado para os governadores: dizer como e onde a PM deveria agir.⁷³

A partir daí, as PMs passaram a atuar, junto com o combate às modalidades tradicionais de dissenso, no enfrentamento da guerrilha urbana, criando-se no seu interior tropas especiais de choque, cujo exemplo mais acabado é a ROTA (Rondas Ostensivas Tobias de Aguiar), de São Paulo. Dizimada a guerrilha urbana, esses grupos de choque se voltam para o combate à criminalidade comum, confundindo-se repressão política (contenção da ordem) e a repressão comum (combate ao crime), o que eliminou, na prática, a distinção entre as operações de uma polícia civil e as de uma polícia abertamente política.

⁷³ ONOFRE, p. 34.

À medida que a ação policial é quase sempre uma ação política, traz em si uma ideologia racionalizada da justiça, que consiste em uma adaptação da segurança nacional ao crime. Para esse só existe uma solução, o enfrentamento armado: (...) os criminosos são agentes do mal, infiltrados no povo, que naturalmente é pacífico e ordeiro.⁷⁴ A ação preventiva da polícia desaparece e ela se mantém em permanente combate.⁷⁵

(....) No Brasil, para as classes populares, preceitos rigorosos e respeitados para a detenção, guarda de suspeitos, direito à defesa do advogado, tomada de depoimentos e prisão nunca foram postos em rigor e sempre ficaram ao arbítrio de cada policial. O desrespeito a qualquer garantia ao cidadão é a regra na relação entre a polícia e as classes populares.⁷⁶

Esse desrespeito se expressa de forma bem clara nas operações de "arrastão" ou pente fino", revistas e detenções ilegais nos centros da cidade e nos bairros. (...) Em 1977, a polícia militar do Estado do Rio de Janeiro prendeu 160 000 pessoas e dessas, somente 20 795 processos foram distribuídos ao judiciário.⁷⁷ Em 1981, em São Paulo, foram detidos para averiguação 49 624 cidadãos na capital e 21 956 no interior, num total de 62 280.⁷⁸

A título de comparação, no período de janeiro a setembro de 1981, a ROTA matou 129 "suspeitos ou marginais", para 18 policiais feridos e apenas um morto, o que está em total desacor-

⁷⁴ PINHEIRO, Paulo Sérgio. Polícia e crise política: o caso das polícias militares. In: MATTA, Roberto da et alii. Violência Brasileira, São Paulo, Brasiliense, 1982. p.67.

⁷⁵ PINHEIRO, p.68.

⁷⁶ PINHEIRO, p.71.

⁷⁷ PINHEIRO, p.77.

⁷⁸ PINHEIRO, p.77

do com as declarações oficiais, segundo as quais as mortes de "suspeitos" têm ocorrido durante tiroteios com a polícia. Enquanto isso, na Itália, num período de sete anos, de 1974 a 1980, a luta contra a guerrilha provocou 17 mortes entre os guerrilheiros e 56 entre os policiais e carabineiros. Entretanto, 1 500 terroristas e neofascistas estão aguardando julgamento nas prisões.

Frente a esses fatos, limitar o conceito de segurança pública e individual a taxas de criminalidade da população, especialmente no Brasil, seria bastante tendencioso. Em função disso, foram englobados, num mesmo medidor, não apenas os crimes mas também a atuação policial, representada pelo total de prisões efetuadas. Essa medida acarreta dois problemas: não permite separar o crime da mera arbitrariedade policial e, segundo, há uma superestimação do crime. O problema inicial permanece sem solução, mas, quanto ao segundo, cabe notar que o número de crimes efetivamente levado ao conhecimento das autoridades é bem menor que os crimes praticados, o que é um fenômeno universal.

A Comissão sobre a Execução da Lei e Aplicação da Justiça, criada pelo Presidente Johnson, para analisar e propor sugestões para o controle da criminalidade nos Estados Unidos, elaborou um relatório, a partir de uma pesquisa* com 10 000 famílias escolhidas ao acaso, cuja conclusão principal foi o grande número de crimes não-registrados nos Estados Unidos.⁷⁹ Duas

*Esta pesquisa foi complementada por outra, realizada em cidades com alto índice de criminalidade.

⁷⁹ WILSON, James Q. Crime. In: MOYNIHAN, Daniel P. org. O desafio urbano: as metrópoles analisadas por peritos em assuntos urbanos. São Paulo, Cultrix, 1972. p.153-4.

vezes mais agressões graves, três vezes mais invasões de domicílios, quatro vezes mais estupros do que a polícia tinha registrado.

Outra pesquisa realizada nos Estados Unidos, em Washington, Boston e Chicago, mostrou que apenas de um terço a um sexto dos crimes são comunicados à polícia. (...) Enquanto que quase todos os roubos de carros foram comunicados, tinha havido 2,1 estupros, 2,3 roubos e 2,7 assaltos para cada um desses crimes que havia sido comunicado à polícia.⁸⁰

No Brasil, uma pesquisa efetuada em São Paulo e divulgada pela Folha de São Paulo, mostrou que 26,6% dos moradores da capital foram vítimas de assaltos e que, para cada três assaltados que prestam queixa à polícia, outros dois deixaram de fazê-la por considerarem a medida inútil.⁸¹

Um outro aspecto a ser considerado é o fato de o crescimento da população urbana e a expansão da malha urbana levarem ao aumento do número de veículos em tráfego, o que implica mais acidentes de trânsito, principalmente os fatais. O sanitarista Reinaldo Guimarães chama a atenção para os casos de mortalidade na faixa etária de 14 a 19 anos, decorrente, dentre outras causas, do crescimento dos acidentes de trânsito, sugerindo sua inclusão entre os fatores tradicionais da mortalidade.

Em vista disso, incluiu-se, entre os medidores de segurança pública e individual, o índice de fatalidade dos acidentes de trânsito, que corresponde à proporção de mortes em acidentes de trânsito em 10 000 veículos.

⁸⁰POLEM, J. John. O mundo urbano. Rio de Janeiro, Forense-Universitária, 1975. p.174.

⁸¹FOLHA DE SÃO PAULO. 2 out. 1983.

Portanto, os medidores para a segurança pública são:

- a) fatalidade dos acidentes de trânsito;
- b) criminalidade.

3.6.1 Fatalidade em Acidentes de Trânsito

Esse medidor expressa a relação entre as mortes verificadas em acidentes de trânsito e o número de veículos cadastrados no DETRAN, na proporção do número de mortos para cada 10 000 veículos.

Para estabelecer os limiares críticos, calcularam-se a média aritmética e o desvio padrão a partir de índices (semelhantes aos de Curitiba) de alguns países. Isso se explica em função de o índice de Curitiba ser muito baixo* em relação ao do Brasil (tabela 28).

TABELA 28 - ÍNDICE DE FATALIDADE EM ACIDENTES DE TRÂNSITO, SEGUNDO ALGUNS PAÍSES - 1975

PAÍS	ÍNDICE DE FATALIDADE
Brasil	25,9
República Federal da Alemanha	7,6
França	7,3
Japão	3,8
Inglaterra	4,1
Estados Unidos	3,3

FONTE: Plano Nacional de Segurança de Trânsito. Diretrizes de segurança de trânsito. Brasília, Ministério da Justiça, 1978

Calculados a média aritmética ($\bar{x} = 5,22$) e o desvio padrão ($S(x) = 1,84$), o limiar mínimo foi estabelecido pela soma de dois desvios padrões à média, e o ótimo, pela subtração de dois desvios padrões (tabela 29).

*Segundo o DETRAN, em 1981, o índice era de 8,02/10 000 habitantes.

TABELA 29 - PROCESSO DE CÁLCULO PARA ESTABELECIMENTO DOS LIMIARES DO MEDIDOR "FATALIDADE EM ACIDENTES DE TRÂNSITO", SEGUNDO ALGUNS PAÍSES - 1975

PAÍS	ÍNDICE DE FATALIDADE x_i	$(x_i - \bar{x})^2$
República Federal da Alemanha	7,60	5,66
França	7,30	4,33
Japão	3,80	2,02
Inglaterra	4,10	1,25
EUA	3,30	3,69
Σ	26,10	16,95

FONTE: Plano Nacional de Segurança de Trânsito. Diretrizes de Segurança de Trânsito. Brasília, Ministério da Justiça, 1978

mínimo - 8,90/10 000 hab.

Limiares:

ótimo - 1,54/10 000 hab.

3.6.2 Criminalidade

Teoricamente, a criminalidade deveria ser medida a partir da situação em que o crime se configura de fato, isto é, houve um julgamento e foi prolatada a sentença. Como no Brasil, isso não acontece, teve-se de adotar dois critérios para estabelecer os limiares.

O limiar ótimo foi fixado a partir da situação alemã, em 1979, ano em que foram cometidos 170 000 crimes na Alemanha Federal.⁸² Com base na população alemã de 1980, que era de 61 670 000 habitantes, determinou-se um índice de 27,57 crimes por 10 000 habitantes.

Para fixar o limiar mínimo, adotou-se o mesmo procedimento, com pequenas modificações. Como as Delegacias de Furtos de Veículos e de Costumes apresentaram um número de prisões bem

⁸² O Estado de São Paulo, 01.02.81.

inferior à média de prisões efetuadas* e a Delegacia de Proteção ao Menor, um número significativamente superior à média, suas informações foram excluídas dos cálculos para o estabelecimento do desvio padrão. Em relação às outras três delegacias,** o total de prisões de cada uma delas foi multiplicado por seis, para se estabelecer uma situação em que as prisões efetuadas representassem o total das prisões. A esse número foi adicionado o total das prisões efetivamente realizadas. Com isso, procurou-se fixar um limiar que correspondesse o máximo possível à realidade (tabela 30).

TABELA 30 - PROCESSO DE CÁLCULO PARA OBTENÇÃO DO LIMIAR MÍNIMO DO MEDIDOR "CRIMINALIDADE", EM CURITIBA - 1983

DELEGACIA	NÚMERO DE PRISÕES $x_i \cdot 6$	$(x_i - \bar{x})^2$
Combate ao Tóxico	4 104	5 990 256,25
Homicídios	6 318	54 522,25
Furtos e Roubos	7 032	230 880,25
Σ	26 206	11 117 859,00

FONTE: Secretaria de Segurança Pública do Paraná

Calculados a média aritmética simples ($\bar{x} = 6 551,50$) e o desvio padrão ($S_{(x)} = 1 667,17$), o limiar mínimo foi estabelecido pela soma de dois desvios padrões à média. O valor obtido foi 83,90 prisões.

mínimo - 83,90/10 000 hab.***

Limiares:

ótimo - 27,57/10 000 hab.

*A situação de violência e arbitrariedade vigente na sociedade brasileira fez com que, neste estudo, se identificassem prisões com crimes.

**Delegacia de Combate ao Tóxico, Delegacia de Homicídios e Delegacia de Furtos e Roubos.

***Para o cálculo dessa relação, tomou-se a população projetada pelo IPARDES para o ano de 1983.

3.7 PREVIDÊNCIA SOCIAL

A questão da previdência social se manifesta de forma diversa nas sociedades.

Nos países desenvolvidos, via de regra, a previdência corresponde à idéia de "seguridade social", entendida como seguros e serviços sociais prestados à população. No Brasil, até 1974, sua função estava ligada à idéia de assistência social e outros serviços. A partir desse ano - quando é criado o Ministério da Previdência e Assistência Social -, passa a predominar a de seguro social. E, só recentemente, a de "seguridade social".

A Previdência Social no Brasil tem suas raízes no término do governo imperial, quando ocorreram as primeiras tentativas de legislar essa área, com a criação da Caixa de Socorros para ferroviários estaduais, do Montepio Obrigatório para empregados dos Correios e do Fundo Especial de Pensões para os trabalhadores das Oficinas de Imprensa Régia, que se transforma, no período republicano, na Imprensa Nacional.

Essas medidas beneficiavam os trabalhadores de serviços públicos, o que explica a tendência observada nos anos subsequentes de conceder benefícios, especificamente, aos servidores públicos.

Em 1923, são criadas as Caixas de Aposentadorias e Pensões de Ferroviários (Lei Eloy Chaves). Segundo M. Malloy,⁸³ nesse ano, encontram-se as raízes da tecnocracia ligada à Previdência Social, precisamente com a criação do Conselho de Trabalho.

A partir de 1926, os benefícios das Caixas de Aposenta-

⁸³ MALLOY, James M. Previdência social e classe operária no Brasil: uma nota de pesquisa. Estudos CEBRAP, São Paulo, (15):123, jan./mar. 1976.

dorias e Pensões foram estendidos aos trabalhadores das empresas de navegação e dos serviços portuários, atingindo, posteriormente, todos os serviços públicos. Em 1929, essa proteção passou a envolver cerca de 140 435 empregados do setor privado.

Além da aposentadoria e das pensões, os fundos forneciam, após dez anos de trabalho, serviços médicos, funerários e seguro-emprego. O financiamento se dava através de contribuições de empregados, empregadores e governo. A supervisão ficava a cargo deste último, embora a gerência fosse de responsabilidade de um Conselho Administrativo, composto por representantes dos empregados e dos empregadores.

Nesse período, não existe a idéia de Previdência Social como direito próprio da condição do cidadão enquanto trabalhador, mas a de seguro social, em que a proteção é vista como um direito contratual, adquirido segundo o valor da contribuição do empregado. Existe, de certo modo, uma redistribuição horizontal da renda dentro da mesma classe, que vai do jovem ao velho e do são ao doente. Não ocorre, assim, a redistribuição vertical, ou seja, dos grupos de renda elevada aos grupos de baixa renda.⁸⁴

A partir de 1930, as relações entre Estado e classe operária foram organizadas em torno de três sistemas inter-relacionados: sindicatos, justiça do trabalho e previdência social.

No governo de Getúlio Vargas, a política de previdência social foi elaborada a partir de uma visão sistematizada das relações trabalhistas em geral, convertendo-se num importante instrumento de controle do Estado. Cria-se o Ministério

⁸⁴MALLOY, p.118.

do Trabalho, Indústria e Comércio, que toma para si a tarefa de ordenar, controlar e fiscalizar essas relações, através das Caixas e dos Institutos de Aposentadorias e Pensões. O Conselho do Trabalho (criado em 1923) passa a integrar o Ministério do Trabalho e funcionar como um dos principais organismos consultivos da área previdenciária.

Ainda a partir de 1930, começa a aumentar gradativamente o número de trabalhadores segurados. Cria-se um conselho que deve definir as linhas-mestras do sistema, com base em princípios atuariais, na esfera de seguros privados. Esse conselho é formado por um grupo de advogados especializados em seguro social, além de outros especialistas na área, reforçando-se a influência da tecnocracia na política previdenciária.

São criados diversos Institutos de Aposentadoria e Pensões, segundo a atividade profissional dos beneficiários: Marítimos (1933), Comerciais e Bancários (1934), Industriários (1936) e Empregados em Transportes e Cargas (1938).

A assistência médica previdenciária, que até 1950 não era expressiva, passa, a partir dos anos seguintes, a constituir reivindicação dos Institutos, o que (...) viabiliza o crescimento de um complexo médico-hospitalar para prestar atendimento aos previdenciários, respaldado em normas que privilegiam abertamente a contratação de serviços de terceiros (...).⁸⁵

Somente em 1960, promulga-se a Lei Orgânica da Previdência Social, versão do projeto apresentado em 1974 pelo então deputado Aluísio Alves.⁸⁶

⁸⁵ NICZ, Luiz F. Previdência social no Brasil. In: Administração de Saúde no Brasil. Gonçalves Ernesto Lima, Pioneira, São Paulo, 1982. p.166.

⁸⁶ SANTOS, Wanderley Guilherme dos. Cidadania e justiça: a política social na ordem brasileira. Rio de Janeiro, Campus, 1979. p.33. (Contribuição em Ciências Sociais, 1).

Em 1966, ocorre a unificação dos institutos das diferentes categorias profissionais num só organismo: o Instituto Nacional de Previdência e Assistência Social - INPS -, concentrando as constantes reivindicações das lideranças trabalhistas e garantindo o domínio de uma elite tecnocrática administrativa nomeada pelo Executivo. Nessa nova fase, surgiram reformas importantes, como: integração do seguro de acidentes de trabalho, em 1967; criação, em 1971, do FUNRURAL, estendendo aos trabalhadores do campo a legislação previdenciária; extensão dos benefícios da Previdência às empregadas domésticas (1972) e aos trabalhadores autônomos, englobando praticamente todos os trabalhadores urbanos.

O resultado dessa evolução legislativa e organizacional é a criação, em 1974, do Ministério de Previdência e Assistência Social, tendo como competência jurídica a supervisão de todo o sistema existente e o desenvolvimento de novos programas, benefícios e serviços, tais como:

- a) inclusão do salário-maternidade nas obrigações de benefícios;
- b) amparo previdenciário (pensões e assistência médica) aos maiores de setenta anos e inválidos que contassem pelo menos 12 meses de contribuições consecutivas ou não, em qualquer época, para o INPS;
- c) extensão do seguro de acidentes de trabalho à área rural.

Ainda em 1974, foi instituído o Conselho de Desenvolvimento Social - ligado diretamente ao Executivo Federal -, de composição interministerial, cujo objetivo era definir as linhas estratégicas de ação face à problemática social.

Posteriormente, criou-se o Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Social - FADS -, com a finalidade de respaldar programas especiais, com recursos orçamentários provenientes de quota tributária sobre as arrecadações das Loterias Esportiva e Federal (da Caixa Econômica Federal), de dotações orçamentárias e de empréstimos externos.

Em 1977, ocorreu a última reformulação administrativa da Previdência Social através da instituição e, posterior implantação, em 1978, do Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social - SINPAS. Surgiram duas novas entidades: o Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social - INAMPS - e o Instituto de Administração Financeira, Previdência e Assistência Social - IAPAS. Por outro lado, extinguiram-se o Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural - FUNRURAL - e o Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores do Estado - IPASE. Para o INPS, transferiram-se os benefícios em dinheiro do FUNRURAL e do IPASE. Foram alteradas algumas das contribuições da Lei Brasileira de Assistência - LBA. Em contrapartida, a Fundação Nacional do Bem Estar do Menor - FUNABEM - não sofreu qualquer alteração, o mesmo ocorrendo com a Central de Medicamentos - CEME - e a Empresa de Processamento de Dados da Previdência Social - DATAPREV. Instituiu-se o Fundo de Previdência e Assistência Social - FPAS -, de natureza contábil e financeira, ligado ao IAPAS.

Uma análise mais acurada do sistema previdenciário demonstrará pontos nevrálgicos que vão desde seu financiamento e sua administração, até a capacidade de cumprimento das obrigações legais e de cobertura aos seus contribuintes.

Esse sistema apresenta contradições internas com relação

às disparidade entre as responsabilidades legais e as reais contribuições dos empregados, empregadores e do Estado, o que inviabiliza quaisquer estimativas de custo. O descompasso administrativo e o aumento geral nas taxas de contribuições incentivam a sonegação por parte dos contribuintes. Sonegações também ocorrem através de acordos estabelecidos entre empregadores e assalariados. Por outro lado, a falta de fiscalização quanto ao cumprimento da lei e a anistia indiscriminada aos maus pagadores estimulam o atraso proposital das contribuições correspondentes aos empregadores e empregados.

No que tange aos empregadores, a sonegação de contribuições, ao lado da anistia, traz como resultado o aumento do capital de giro das empresas, em detrimento dos interesses da Previdência. Contudo, não são apenas as empresas privadas as devedoras. Tal situação tende a se agravar à medida que o próprio Estado sonega contribuições, colocando também em risco a credibilidade do sistema previdenciário.

Francisco de Oliveira* afirmava, inclusive, que o estrangulamento observado nas finanças da Previdência é devido à União, que, encarregada de pagar os custos de pessoal e administração das autarquias previdenciárias, exime-se desse dever.⁸⁷

As análises críticas ao sistema previdenciário destacam alguns fatores que exercem influência negativa no seu desempenho, como:

- a) condições de precariedade econômica;

*Secretário de Planejamento do Instituto de Administração Financeira da Previdência e Assistência Social - IAPAS -, em 1981.

⁸⁷ LONGO, Carlos A. O Sistema previdenciário e a acumulação de capital. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, 35(1):69, jan.mar. 1981.

- b) inflação;
- c) desemprego;
- d) subemprego;
- e) multiemprego e outros.

Ainda, a inexistência de verbas específicas à assistência social faz com que se utilizem, para essa área, recursos do Fundo de Previdência e Assistência Social - FPAS -, oriundos das contribuições feitas à Previdência Social.

Esse quadro de desordem em que se encontra o sistema previdenciário brasileiro restringiu a análise da necessidade previdência para a maioria dos medidores selecionados. Por exemplo, a percentagem da população que usufrui do benefício de pensão é um medidor que, embora importante, não pôde ser utilizado, devido à falta de precisão em alguns dados oriundos de órgãos previdenciários. Esse é também o motivo pelo qual não se toma como medidor a percentagem da população que usufrui do benefício de aposentadoria nas três modalidades existentes: por invalidez, tempo de serviço e velhice.

O único medidor com dados confiáveis foi a população coberta pelo sistema previdenciário.

3.7.1 População Coberta pelo Sistema Previdenciário

Esse medidor fornece uma visão global da parcela da população coberta pelo sistema previdenciário público, que dispõe, portanto, das mínimas condições de proteção social, bem como dimensiona a população que se encontra à margem do sistema. É obtido através da fórmula:

$$\text{PCSP} = \frac{\text{População coberta pelo sistema de Previdência Pública, em determinado local, em dado período de tempo}}{\text{População economicamente ativa, no mesmo local e período de tempo}}$$

Limiares:

mínimo - 80% da População Economicamente Ativa do município de Curitiba

máximo - 100% da População Economicamente Ativa do município de Curitiba.

O limiar mínimo foi estabelecido a partir de discussões com especialistas da área.

3.8 LAZER

Durante muitos milênios, a humanidade viveu empenhada na luta pela sobrevivência. Ou seja, sua preocupação voltava-se exclusivamente à obtenção do indispensável para viver.⁸⁸ Essa situação, porém, não se configurava como trabalho, com a conotação que essa palavra adquiriu há algumas centenas de anos.

(....) A inexistência do vocábulo "trabalho", entre os povos primitivos, significava principalmente, que não havia uma clara distinção entre a vida e o trabalho, entre o tempo de viver e o tempo de trabalhar. Existir era, ao mesmo tempo, trabalhar, como trabalhar era, ao mesmo tempo, recrear-se. Trabalhar e recrear-se englobavam-se integrados na existência humana, sem que se distinguíssem, em períodos especiais, seus tempos respectivos.⁸⁹

Somente a partir do processo de industrialização, o trabalho extrapola o âmbito familiar e passa a ser realizado em locais, período e condições específicos. Embora no início a classe trabalhadora não pudesse satisfazer suas necessidades

⁸⁸ REQUIXA, Renato. As dimensões do lazer. São Paulo, SESC, 1977. p.7.

⁸⁹ REQUIXA, Renato. Sugestões de diretrizes para uma política nacional de lazer. São Paulo, SESC, 1980. p.22 (Série Lazer, 2).

imediatas, tendo, inclusive, sofrido privações de benefícios anteriormente usufruídos, foi a partir desse processo e de seus constantes progressos tecnológicos, acompanhados da organização de classe, que algumas conquistas foram realizadas: diminuição das horas de trabalho, melhorias salariais, férias remuneradas, repouso semanal remunerado, etc.

A diminuição das horas de trabalho significou a dilatação do tempo livre, passando o lazer a estruturar-se de forma específica e incorporar-se às atividades cotidianas.

No entanto, a quantidade e a maneira como cada grupo ou classe social gasta sua quota diária de tempo livre variam consideravelmente. Maria Luiza Fiori coloca bem essa questão:

(....) consideramos que o tempo não-diretamente ocupado com trabalho produtivo é um tempo determinado - em extensão e formas de emprego - pelas características da inserção das diferentes camadas da população na produção social, sua utilização implicando respostas a necessidades condicionadas por fatores sócio-econômicos e culturais. Nesse sentido, é um tempo comprometido com as exigências do sistema produtivo em que tais práticas se desenvolvem, seja ele ocupado ou não com o lazer.⁹⁰

Não se pode afirmar, portanto, que o tempo livre será necessariamente transformado em lazer. O uso desse tempo dependerá de cada situação concreta particular, ou seja,

(....) de uma forma determinada de produção social, à qual corresponde uma forma concreta de relações sociais, envolvendo determinadas condições de vida (jornada de trabalho, poder aquisitivo, etc.) e determinados padrões

⁹⁰FIORI, Maria L.M. de Araújo. Algumas reflexões sobre a questão do "tempo livre". Boletim de Intercâmbio, Rio de Janeiro, SESC 4(15):5-15, jul./set. 1983.

culturais (padrões de consumo, de gosto de pensamento, etc.) fortemente condicionados pelos mecanismos de produção e de controle culturais.⁹¹

Por exemplo, na sociedade moderna, a existência de uma indústria do lazer altamente sofisticada transformou as atividades do lazer em mercadorias a serem consumidas, cujo acesso é altamente seletivo em função da situação de classe.

Essas observações permitem que se trate aqui da questão da validade de se tomar o lazer como temática de estudo, ou mesmo avaliação, em países onde problemas prioritários, como alimentação, habitação, saúde, educação, etc., não foram ainda solucionados. Não há dúvida de que nos países onde um alto nível de vida foi alcançado, o lazer pode se apresentar, hoje, como um problema prioritário. No entanto, em países como o Brasil, independente do grau de desenvolvimento econômico, o lazer também se apresenta como uma necessidade para os que trabalham.

Jofre Dumazedier, citado por Requixa, afirma que

(....) o problema do lazer coloca-se no conjunto da civilização industrial, qualquer que seja o grau de desenvolvimento técnico e o tipo de estrutura social da sociedade visada. Não apenas ele está presente, mas reage sobre os outros problemas, econômicos, sociais e culturais, sendo, ao mesmo tempo, por eles determinado. Negligenciar o problema do lazer seria muitas vezes comprometer a solução dos demais problemas.⁹²

Essa colocação é válida quando se observam as altas taxas de urbanização no Brasil nas últimas décadas, cujo crescimento acelerado e desordenado não foi acompanhado por serviços

⁹¹FIORI, p.14.

⁹²REQUIXA, p.31.

de atendimento do bem-estar social da população, entre os quais o lazer.

Assim, a prática do lazer tem uma relação direta com a problemática urbana, sendo sua função básica o reequilíbrio psicossocial do indivíduo; nestes termos, é fundamental na melhoria da qualidade de vida.

Tendo em vista essa problemática, neste estudo o lazer será avaliado a partir de dois aspectos: a quantidade de tempo fora do trabalho remunerado e como é utilizado esse tempo.

Por problemas de disponibilidade de dados, a avaliação da utilização do tempo fora do trabalho remunerado limitou-se aos medidores frequência a cinema, teatro e estádio de futebol.*

Desse modo, os medidores passíveis de medição do lazer são:

- a) tempo livre fora do trabalho remunerado;
- b) frequência média semanal aos cinemas;
- c) frequência média semanal aos teatros;
- d) frequência média semanal aos estádios de futebol.

3.8.1 Tempo Livre Fora do Trabalho Remunerado

O tempo livre fora do trabalho remunerado é a diferença entre o total de horas semanais e as horas gastas com o trabalho remunerado.

Limiares:	mínimo - 108 horas por semana de tempo livre fora do trabalho remunerado
	ótimo - 138 horas por semana de tempo livre fora do trabalho remunerado

*Sabe-se da limitação que esses medidores apresentam em termos de análise de como as pessoas utilizam seu tempo livre, cuja avaliação mais completa só seria possível a partir de uma pesquisa de orçamento do tempo que desse conta de como o lazer está estruturado em nossa sociedade.

O limiar mínimo foi obtido a partir da idéia "mais pessimista" da extensão do tempo de duração do trabalho remunerado: seis dias da semana, um de folga e 10 horas diárias de trabalho; o ótimo, a partir da idéia "mais otimista" da extensão do tempo de duração do trabalho: cinco dias da semana, dois dias de folga e seis horas diárias de trabalho (tabela 31).

TABELA 31 - ESCALA DE TEMPO* PARA ESTABELECIMENTO DOS LIMIARES MÍNIMO E ÓTIMO DO MEDIDOR "TEMPO LIVRE FORA DO TRABALHO REMUNERADO"

COMPONENTE DO ORÇAMENTO DO TEMPO	LIMIAR	DIA (Horas)	SEMANA (Horas)	MÊS (Horas)	TRIMESTRAL (Horas)	ANUAL (Horas)
Tempo de Trabalho	Mínimo	10	60	260	780	2 940
	Ótimo	6	30	130	390	1 440
Tempo Livre	Mínimo	14	108	468	1 404	5 796
	Ótimo	18	138	598	1 794	7 296
GERAL		24	168	728	2 184	8 736

FONTE: IPARDES/IPPUC, 1984

Cálculo do Limiar Mínimo:

$$x_0 = (7.24) - (6.10)$$

$$x_0 = 108 \text{ horas semanais}$$

Cálculo do Limiar Ótimo:

$$x_{100} = (7.24) - (5.6)$$

$$x_{100} = 138 \text{ horas semanais}$$

*Na tentativa de se pensar a questão do tempo livre, para o caso brasileiro, fez-se uma adequação da escala de tempo da Polônia para o Brasil

3.8.2 Freqüência Média Semanal aos Cinemas

Freqüência Média Semanal aos Cinemas

Esse medidor expressa relação entre o número de pessoas que freqüentam cinemas, na semana, e a população com mais de cinco anos (por 1 000 habitantes).

mínimo - 0/1 000

Limiares:

ótimo - 250/1 000 de frequência semanal

O limiar mínimo foi obtido a partir do pressuposto "mais pessimista" de que as pessoas não vão ao cinema. O limiar ótimo foi estabelecido a partir do pressuposto de que uma pessoa vai ao cinema pelo menos uma vez por mês.

3.8.3 Frequência Média Semanal aos Teatros

É a relação entre o número de pessoas que freqüentam teatros e a população com mais de cinco anos (por 1 000 habitantes).

mínimo - 0/1 000

Limiares:

ótimo - 250/1 000 de frequência semanal

O limiar mínimo foi estabelecido a partir da idéia "mais pessimista" de que as pessoas não têm condições de ir ao teatro. Para o limiar ótimo, considerou-se que uma pessoa vai ao teatro pelo menos uma vez por mês.

3.8.4 Frequência Média Semanal aos Estádios de Futebol

É a relação entre o número de pessoas que freqüentam estádios de futebol e a população com mais de cinco anos (por 1 000 habitantes).

mínimo - 0/1 000

Limiares:

ótimo - 250/1 000 de frequência semanal

Determinou-se o limiar mínimo a partir do pressuposto de que as pessoas não têm condições de ir aos estádios de futebol. Para o limiar ótimo, considerou-se que uma pessoa vai aos estádios de futebol pelo menos uma vez por mês.

3.9 EXCEDENTE ECONÔMICO

Segundo a ONU e o Instituto Econômico Social da Polônia - IGS -, o excedente econômico, do ponto de vista das necessidades, caracteriza-se, por um lado, como excedente de rendas atuais (nível de poupança da população) e, por outro, como excedente, de rendas passadas (bens materiais duráveis).

Esse grupo de necessidades deve ter tratamento especial no processo de cálculo, já que o coeficiente de rang lhe fornece uma agregação com peso de 50% em relação ao índice sintético do nível de vida. Seu índice apresenta-se geralmente baixo, porque o excedente econômico só se realiza após satisfazer as necessidades básicas, materiais e culturais da população.

Os medidores para essa necessidade são:

- a) domicílios com automóvel particular;
- b) domicílios com televisor em cores;
- c) domicílios com condições de gerar excedente de renda.

Para o primeiro e segundo medidores, consideraram-se um automóvel e um televisor em cores para cada domicílio, respectivamente.

No caso do medidor domicílios com condições de gerar excedente de renda, utilizou-se, para definir o limite a partir do qual é possível a geração desse excedente, a tabela referente à despesa (monetária e não-monetária) anual, por família, por classe de despesa global da família, segundo o tipo de despesa, com indicação das características da família,* da área

*Não foi possível utilizar dados de domicílios, dada a inexistência dos mesmos.

metropolitana de Curitiba ⁹³ (tabela 32).

TABELA 32 - DESPESA (MONETÁRIA E NÃO-MONETÁRIA) ANUAL DAS FAMÍLIAS, SEGUNDO CLASSE DE DESPESA GLOBAL, POR TIPO DE DESPESA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1984

CLASSE DE DESPESA GLOBAL (SMR*)	TIPO DE DESPESA							
	Despesa Global (A)	Aumento do Ativo (B)	Automóvel e Outro Veículo	Casa, Ap. Terreno	Sítio e Fazenda	Melhoria Casa Própria	Créditos e Outros Investimentos	B/A . 100
Todas as Classes	44 978	12 467	1 773	3 116	99	1 540	5 939	27,72
Menos 1	3 347	27	-	3	-	-	24	0,81
1 - 2	7 273	55	37	3	-	6	9	0,76
2 - 3,5	12 444	188	13	31	-	56	88	1,51
3,5 - 5,0	19 024	516	69	46	-	136	265	2,71
5 - 7	26 813	1 725	508	366	-	384	467	6,43
7 - 10	37 724	3 681	1 195	570	-	957	959	9,76
10 - 15	55 027	8 552	3 947	723	-	659	3 223	15,54
15 - 30	94 361	20 121	5 363	4 172	1 008	3 530	6 048	21,32
30 e Mais	316 212	179 637	13 473	50 479	-	18 588	97 097	56,81

FONTE: IBGE. Estudo Nacional da Despesa Familiar - Despesas das Famílias - Dados Preliminares - Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, 1978.

*Salário Mínimo Regional em 08/74 = Cr\$ 376,80

OBS.: Foram alterados alguns valores do Aumento do Ativo

Pela análise dos dados empíricos referentes a gastos com o aumento do ativo contidos nessa tabela, estabeleceu-se em 13 salários mínimos regionais o valor da renda em condições de gerar excedente.

Segundo o Estudo Nacional de Despesa Familiar, do IBGE,

(...) nas compras de imóveis e veículos o aumento ativo representa o que foi efetivamente pago durante os últimos doze meses anteriores à pesquisa. Inclui também os gastos com obras e melhoramentos em imóveis próprios (quando se trata de despesas da própria família), os créditos (dinheiro no domicílio, depósito bancário e outros créditos em mãos de terceiros) e outros investimentos como títulos mobiliários, integralização de capital em negócios próprios, etc.

Pela sua própria natureza, o aumento do ativo pode ser traduzido por um aumento do pa-

⁹³ FUNDAÇÃO IBGE. Estudo Nacional da despesa familiar, Paraná - Santa Catarina - Rio Grande do Sul - Dados preliminares - 1978.

trimônio familiar.⁹⁴

Para determinação dos limiares, utilizaram-se os dados da área urbana da Região Sul, por apresentar tendência de desenvolvimento mais parecida com a de Curitiba.

3.9.1 Domicílios com Automóvel Particular

Esse medidor refere-se ao total de domicílios particulares permanentes que possuem automóvel.

mínimo - 29%

Limiares:

ótimo - 100%

Para o limiar mínimo foi tomado o percentual de domicílios que possuíam automóveis na área urbana da Região Sul, em 1976.⁹⁵ Para o limiar ótimo, considerou-se que todos os domicílios deveriam possuir pelo menos um automóvel particular.

3.9.2 Domicílios com Televisor em Cores

Esse medidor refere-se ao total de domicílios particulares permanentes que possuem televisor em cores.

mínimo - 20,07%

Limiares:

ótimo - 100%

O limiar mínimo foi estabelecido pela média do percentual de domicílios que possuem televisor em cores na área urbana dos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, em 1980 (tabela 33).

⁹⁴ FUNDAÇÃO IBGE. p.19.

⁹⁵ FUNDAÇÃO IBGE - Pesquisa nacional por amostra de domicílios: Paraná - Santa Catarina - Rio Grande do Sul - 1976

TABELA 33 - PERCENTUAL DE DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES
COM TELEVISOR EM CORES NA ÁREA URBANA DOS ESTADOS
DA REGIÃO SUL - 1980

ESTADOS	PERCENTUAL
Paraná	19,42
Santa Catarina	18,07
Rio Grande do Sul	22,71

FONTE: IBGE. Censo Demográfico

$$\text{Média} = \frac{19,42 + 18,07 + 22,71}{3} = 20,07$$

Para o limiar ótimo, considerou-se que todos os domicílios possuem pelo menos um televisor em cores.

3.9.3 Domicílios com Condições de Gerar Excedente de Renda

Esse medidor refere-se ao número de domicílios que possuem renda superior a 13 salários mínimos regionais.

mínimo - 0%

Limiares:

ótimo - 100%

O limiar mínimo foi estabelecido a partir da idéia "mais pessimista" de que a população não tem excedente de renda, e o ótimo, da idéia mais otimista de que toda população tem excedente de renda.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os índices obtidos representam o nível de satisfação alcançado nas diferentes áreas de necessidades, contidos em um intervalo de 0% a 100%, ou seja, quanto maior o grau de satisfação tanto mais próximo estará de 100%. Para alguns medidores, pode ocorrer o inverso: por exemplo, a evasão escolar atinge um nível ótimo quando é nula; dessa forma, o intervalo de variação vai de 100% a 0%.

A avaliação dos resultados alcançados no ano de 1980 será feita em duas partes: a primeira diz respeito ao nível de vida da população, medido pelo índice sintético e índices grupais (quadro 4) e a segunda, às escalas prioritárias de intervenção (quadro 5).

De acordo com o quadro 4, o índice sintético atinge 16,0%, indicando que o nível de vida da população de Curitiba se encontra 84,0% distante do nível considerado ótimo, refletindo uma situação crítica. Isso não é novidade, dada a precariedade das condições de vida da população brasileira.

A contribuição das diferentes áreas de necessidades para essa situação é bastante diferenciada. O índice médio das áreas de alimentação, habitação e saúde é de, aproximadamente, 49,12%, bem mais elevado do que o das áreas de educação, transporte coletivo, segurança social, previdência social e lazer, que é de 10,12%. Dessa forma, constituem dois grupos representando situações distintas: o primeiro, com índices que variam de 40 a

QUADRO 4 - ÍNDICES ALCANÇADOS PARA OS DIFERENTES GRUPOS DE NECESSIDADES E ÍNDICES DOS MEDIDORES REPRESENTANTES, PARA CURITIBA - 1980

GRUPOS DE NECESSIDADES	MEDIDORES REPRESENTANTES	ÍNDICES PARCIAIS (PARA CADA SUB-ÁREA) (%)	ÍNDICES GRUPAIS (PARA CADA GRUPO DE NECESSIDADE) (%)	ÍNDICE SINTÉTICO (%)
1 Alimentação	1.1 Consumo diário de calorias por pessoa	$x_{1.1} = 70$	$x_1 = 53$	$x^{(S)} = 16$
	1.2 Consumo diário de proteínas por pessoa	$x_{1.2} = 42$		
2 Habitação	2.1 Famílias com domicílios	$x_{2.1} = 27$	$x_2 = 40$	
	2.2 Domicílios duráveis	$x_{2.2} = 91$		
	2.3 Abastecimento de água	$x_{2.3} = 39$		
	2.4 Instalações sanitárias	$x_{2.4} = 29$		
	2.5 Coleta de lixo	$x_{2.5} = 40$		
	2.6 Energia elétrica	$x_{2.6} = 50$		
	2.7 Densidade domiciliar	$x_{2.7} = 42$		
3 Saúde	3.1 Mortalidade materna	$x_{3.1} = 29$	$x_3 = 55$	
	3.2 Mortalidade por doenças transmissíveis	$x_{3.2} = 86$		
	3.3 Mortalidade infantil	$x_{3.3} = 68$		
	3.4 Cobertura da população de crianças suscetíveis vacinadas	$x_{3.4} = 88$		
	3.5 Mortalidade proporcional	$x_{3.5} = *$		
	3.6 Mortalidade geral	$x_{3.6} = *$		
	3.7 Esperança de vida ao nascer	$x_{3.7} = *$		
4 Educação	4.1 Reprovação	$x_{4.1} = 6$	$x_4 = 11$	
	4.2 Repetência	$x_{4.2} = *$		
	4.3 Evasão imediata	$x_{4.3} = 18$		
	4.4 Adequação idade/série	$x_{4.4} = 20$		
	4.5 Escolarização	$x_{4.5} = *$		
	4.6 Alfabetização	$x_{4.6} = 12$		
5 Transporte Coletivo	5.1 Participação da tarifa no salário mínimo	$x_{5.1} = 12$	$x_5 = 22$	
	5.2 Demanda de passageiros, por m ² , em pé, na hora de maior movimento	$x_{5.2} = 42$		
	5.3 Tempo de deslocamento até o destino	$x_{5.3} = 35$		
6 Segurança Pública	6.1 Fatalidade no trânsito por 10 000 veículos	$x_{6.1} = 12$	$x_6 = 14$	
	6.2 Criminalidade por 10 000 habitantes	$x_{6.2} = 17$		
7 Previdência Social	7.1 População coberta pelo sistema previdenciário	$x_{7.1} = - 40$	$x_7 = 0$	
	7.2 População que usufrui de pensão	$x_{7.2} = *$		
	7.3 População que usufrui de aposentadoria	$x_{7.3} = *$		
8 Lazer	8.1 Tempo livre fora do trabalho remunerado	$x_{8.1} = 6$	$x_8 = 5$	
	8.2 Frequência média aos cinemas por 1000 habitantes	$x_{8.2} = 19$		
	8.3 Frequência média aos teatros por 1000 habitantes	$x_{8.3} = 3$		
	8.4 Frequência média aos estádios de futebol por 1000 habitantes	$x_{8.4} = 5$		
9 Excedente Econômico	9.1 Domicílios com automóvel particular	$x_{9.1} = 10$	$x_9 = 10$	
	9.2 Domicílios com televisor em cores	$x_{9.2} = 17$		
	9.3 Domicílios com condições de gerar excedente de renda	$x_{9.3} = 7$		

FONTE: IPARDES/UPPUC

*A justificativa da exclusão no cálculo dos índices parciais para esses medidores representantes encontra-se na análise dos respectivos grupos de necessidades

QUADRO 5 - ÍNDICES PARCIAIS DOS MEDIDORES REPRESENTANTES, RELACIONADOS COM OS VALORES EMPÍRICOS E SUAS PONDERAÇÕES, PARA CURITIBA - 1980

GRUPOS DE NECESSIDADES	MEDIDORES REPRESENTANTES	VALOR MÍNIMO	VALOR EMPÍRICO	VALOR ÓTIMO	ÍNDICE PARCIAL (%)	PONDERAÇÃO DO ÍNDICE PARCIAL/EMPÍRICO (%)
1 Alimentação	1.1 Consumo diário de calorias por pessoa	1515,85 cal	1912 cal	2049,99 cal	$x_{1.1} = 70$	$R_{1.1} = 118$
	1.2 Consumo diário de proteínas por pessoa	33,46	52,05 g	73,88 g	$x_{1.2} = 42$	$R_{1.2} = 89$
2 Habitação	2.1 Famílias com domicílios	93,20%	95,06%	100%	$x_{2.1} = 27$	$R_{2.1} = 114$
	2.2 Domicílios duráveis	89,71%	99,05%	100%	$x_{2.2} = 91$	$R_{2.2} = 119$
	2.3 Abastecimento de água	69,31%	81,09%	100%	$x_{2.3} = 38$	$R_{2.3} = 97$
	2.4 Instalações sanitárias	61,10%	72,55%	100%	$x_{2.4} = 29$	$R_{2.4} = 87$
	2.5 Coleta de lixo	50,00%	70,17%	100%	$x_{2.5} = 40$	$R_{2.5} = 84$
	2.6 Energia elétrica	90,32%	95,17%	100%	$x_{2.6} = 50$	$R_{2.6} = 114$
	2.7 Densidade domiciliar	3,5 pessoas	2 pessoas	1 pessoa	$x_{2.7} = 42$	$R_{2.7} = 60$
3 Saúde	3.1 Mortalidade materna	0,76/1000	0,57/1000	0,1/1000	$x_{3.1} = 29$	$R_{3.1} = 22$
	3.2 Mortalidade por doenças transmissíveis	135,20/100 000	39,46/100 000	23,42/100 000	$x_{3.2} = 86$	$R_{3.2} = 76$
	3.3 Mortalidade infantil	73,40‰	35,99‰	18,02‰	$x_{3.3} = 68$	$R_{3.3} = 64$
	3.4 Cobertura da população de crianças suscetíveis vacinadas	95%	100%	100%	$x_{3.4} = 68$	$R_{3.4} = 112$
		80%	100%	100%		
	80%	100%	100%			
	85%	50%	100%			
4 Educação	4.1 Reprovação	19,20	18%	0%	$x_{4.1} = 6$	$R_{4.1} = 6$
	4.3 Evasão imediata	11%	9%	0%	$x_{4.3} = 18$	$R_{4.3} = 12$
	4.4 Adequação idade/série	2,5 anos	1 ano	0 anos	$x_{4.4} = 20$	$R_{4.4} = *$
	4.6 Alfabetização	86%	87,66%	100%	$x_{4.6} = 12$	$R_{4.6} = 93$
5 Transporte Coletivo	5.1 Participação da tarifa no salário mínimo	12,3%	11,06%	2,0%	$x_{5.1} = 12$	$R_{5.1} = 20$
	5.2 Demanda de passageiros, por m ² , em pé, na hora de maior movimento	7 passag/m ²	5,52passag/m ²	4passag/m ²	$x_{5.2} = 42$	$R_{5.2} = 80$
	5.3 Tempo de deslocamento até o destino	50'	33,77'	15'	$x_{5.3} = 35$	$R_{5.3} = 49$
6 Segurança Pública	6.1 Fatalidade dos acidentes de trânsito por 10 000 habitantes	8,90/10 000	8,02/10 000	1,54/10 000	$x_{6.1} = 12$	$R_{6.1} = 21$
	6.2 Criminalidade por 10 000 habitantes	83,90/10 000	74,28/10 000	27,57/10 000	$x_{6.2} = 17$	$R_{6.2} = 40$
7 Previdência Social	7.1 População coberta pelo sistema previdenciário	80%	71,2%	100%	$x_{7.1} = 40$	$R_{7.1} = 97$
8 Lazer	8.1 Tempo livre fore do trabalho remunerado	108 horas	109,89 horas	138 horas	$x_{8.1} = 6$	$R_{8.1} = 82$
	8.2 Frequência média aos cinemas por 1 000 habitantes	0/1 000	48/1 000	250/1 000	$x_{8.2} = 19$	$R_{8.2} = 20$
	8.3 Frequência média aos teatros por 1 000 habitantes	0/1 000	7/1 000	250/1 000	$x_{8.3} = 3$	$R_{8.3} = 3$
	8.4 Frequência média aos estádios de futebol por 1 000 habitantes	0/1 000	13/1 000	250/1 000	$x_{8.4} = 5$	$R_{8.4} = 5$
9 Excedente Econômico	9.1 Domicílios com automóvel particular	29%	35,83%	100%	$x_{9.1} = 10$	$R_{9.1} = 38$
	9.2 Domicílios com televisor em cores	20,7%	34,04%	100%	$x_{9.2} = 17$	$R_{9.2} = 36$
	9.3 Domicílios com condições de gerar excedente de renda	0%	13,09%	100%	$x_{9.3} = 7$	$R_{9.3} = 14$

FONTE: IPARDES/IPPUC

*Como não é possível calcular a percentagem sobre os anos, esse medidor foi excluído do cálculo de ponderação

55% e o segundo, com índices variando de 0 a 22%.

Os índices do primeiro grupo (alimentação, habitação e saúde) indicam que, inclusive para as necessidades que se referem à reprodução fisiológica - em um quadro histórico-social determinado -, a população encontra-se em estado precário. O índice de alimentação situa-se num ponto intermediário da escala de variação, ou seja, a população satisfaz apenas 53% das suas necessidades; o de saúde (55%) indica uma situação um pouco melhor e o de habitação (40%) demonstra que a posse e o acesso à infra-estrutura básica têm efeito na redução dos índices. A melhoria dessas áreas seria possível a partir de uma ação governamental na área social, aliada a uma política de redistribuição de renda.

No segundo grupo, destacam-se dois índices extremos: o da previdência social, que é nulo, e o de transporte coletivo, atingindo 21,98%. Entre esses dois extremos, e em ordem crescente, estão o lazer, com 5,23%; educação, 11,45%, e segurança pública, 14,07%.

Esses índices merecem uma qualificação: o da previdência social (0%) resultou da ausência de medidores quantificáveis, em virtude da precariedade das estatísticas dos órgãos especializados. A existência desses dados não melhoraria significativamente o resultado, pois a população coberta pelo sistema previdenciário se encontra abaixo do limiar mínimo. Quanto à área de educação, usaram-se os medidores tradicionais, não estando incluídos outros indicadores de desempenho mais adequados, como a qualificação do corpo docente, densidade por sala ou relação aluno-professor, estado das construções, condições de trabalho, desempenho em leitura e escrita, etc., devido à inexistência

de informações sistematizadas, o que exigiria um levantamento escola por escola. Inclusive, dentre esses indicadores tradicionais, foram excluídos repetência e escolarização.

As áreas do segundo grupo, em sua maioria, dependem de gastos públicos direcionados para os segmentos mais pobres da população, ao contrário das anteriores, que decorrem do nível e da distribuição da renda pessoal. Dependendo fortemente de gastos públicos são, coincidentemente, as que se encontram na pior situação, indicando, provavelmente, os resultados de um longo período em que as despesas sociais do governo foram praticamente eliminadas. Destaca-se, nesse grupo, o transporte coletivo que, embora precário, atinge níveis mais elevados de satisfação. Isso deve estar associado ao bom nível do setor, parte integrante do Plano Diretor Urbano vigente, que, dentro de um enfoque integrado, articula o zoneamento urbano, o sistema viário e o de circulação, tornando o sistema de transporte coletivo de Curitiba um referencial para outras grandes cidades do país. No entanto, as necessidades de transporte coletivo estão 78% distantes de uma situação ideal, não atingindo um quarto do que se considera necessário.

A última área de necessidade, denominada excedente econômico, alcança um índice de 10%. À medida que se encontra acima de outros índices que deveriam superá-lo, esse nível pode ser atribuído ao grau de concentração da renda no Brasil.*

Esse quadro expressa, nas economias domésticas, os efei-

*Sendo o excedente econômico uma necessidade superior máxima, seu índice é sempre menor do que a de todos os outros e, conseqüentemente, quando atinge valores altos, supõe que o nível de satisfação das necessidades materiais e culturais de uma população está bastante próximo do estado ótimo ou altamente desenvolvido.

tos da concentração da renda pessoal, da ausência de dispêndios públicos na área social, no volume adequado ao crescimento urbano, e do baixo poder aquisitivo da população.

Finalmente, como a desigualdade no nível de satisfação das diferentes necessidades é bastante clara, pode-se fazer uma aproximação dos grupos homogêneos, ou seja, grupos de necessidades em hierarquia, dos mais satisfeitos para os menos satisfeitos:*

- a) necessidades satisfeitas com nível relativamente alto - saúde, alimentação, habitação;
- b) necessidades satisfeitas com um nível relativamente médio - transporte coletivo, segurança pública, educação;
- c) necessidades satisfeitas com um nível relativamente baixo - excedente econômico, lazer, previdência social.

Quanto às escalas prioritárias de intervenção, ponderou-se, pelo método de pesos deslizantes, o índice parcial da taxa de atendimento real de todos os medidores representantes, através da fórmula:

$$R = \frac{x_{eij} + 0,5 \cdot x_{eij}}{100} \cdot x_i$$

onde: x_{eij} - medidores representantes

x_i - índices grupais

Essa ponderação assegura uma representatividade maior dos índices, facilitando a determinação das áreas críticas e o estabelecimento das escalas prioritárias de intervenção. Assim,

*A título de ilustração, na Polônia encontram-se os seguintes grupos homogêneos e a seguinte hierarquia de necessidades: previdência social, educação e saúde; alimentação e recreação; excedente econômico.

com base no quadro 5, definiram-se as seguintes escalas:*

- a) para alimentação, têm-se o consumo diário de proteínas, por pessoa, com uma ponderação de 88,97% e o consumo diário de calorias por pessoa, com 117,79%;
- b) para habitação, têm-se a densidade domiciliar com uma ponderação de 59,92%, instalações sanitárias, 86,94%, coleta de lixo, 84,09%, abastecimento de água, 97,18%, famílias com domicílios, 113,92%, energia elétrica, 114,05% e domicílios duráveis,** 118,70%;
- c) para saúde, têm-se a mortalidade materna com uma ponderação de 22,37%, mortalidade infantil, 63,97%, mortalidade por doenças transmissíveis, 75,70% e crianças suscetíveis vacinadas, 111,61%;
- d) para educação, têm-se a reprovação com uma ponderação de 5,88%, evasão, 11,75% e alfabetização, 92,68%;
- e) para transporte, coletivo, têm-se a tarifa no salário mínimo com uma ponderação de 20,17%, deslocamento até o destino, 49,30%, e a demanda de passageiros, 80,42%;
- f) para a segurança pública, têm-se a fatalidade no trânsito com 20,55% e a criminalidade com 39,73%;
- g) para o lazer, têm-se o teatro com uma ponderação de 2,87%, o futebol, 5,34%, o cinema, 19,70% e o tempo livre, 81,87%***.

*Essas escalas estão dadas em ordem crescente, ou seja, das situações mais críticas para as melhores.

**O alto valor de ponderação dos domicílios duráveis deve estar associado à conceituação do IBGE, que não contempla a conservação dos materiais utilizados na construção dos domicílios quando avalia sua durabilidade.

***O grupo de necessidade previdência social, por possuir um só medidor representante, e o grupo de necessidade excedente econômico, por ser considerado uma necessidade superior máxima, o que, para nossa realidade, não é objeto de interesse da política social, não participaram das observações hierárquicas de prioridades.

Finalmente, é importante destacar que as hierarquias de prioridade não devem ser consideradas definitivas, mas como um primeiro nível de orientação. Isso porque as ponderações realizadas pelos índices parciais e os valores empíricos devem sofrer, além do tratamento estatístico, uma análise qualitativa mais apurada, em que pese o conjunto dos diferentes valores dados pelo quadro 5, principalmente em relação aos mínimos e máximos. Além disso, deve-se levar em conta a precariedade dos dados secundários no que se refere à inexistência de muitas informações, ausência de universos homogêneos e grande heterogeneidade que sofrem no tempo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi medir o nível de vida da população de Curitiba, conceituado como o grau de satisfação de suas necessidades materiais e culturais, e o desenvolvimento social, expresso pelo aumento do valor das variáveis que medem esse nível de vida.

Dentro desse objetivo, obtiveram-se um índice sintético, medido em unidades naturais e padronizadas, que mostra quanto a população vem satisfazendo suas necessidades, em uma escala de variação entre um mínimo e um máximo, bem como índices parciais, para as diferentes necessidades, expressos por indicadores ou medidores representantes.

Esses índices apresentam alguns problemas, entre os quais dois devem ser destacados. Em primeiro lugar, não dão a heterogeneidade da população, em virtude da ausência de uma pesquisa com base em amostras estratificadas. Assim, não se sabe como esses índices variam para as diferentes categorias sócio-econômicas da população, nem quanto o índice sintético pode estar reduzido, em função da pobreza de determinados segmentos sociais. Em segundo lugar, referem-se a uma única data, não havendo uma evolução que permita falar em desenvolvimento social e comparar o comportamento dos agregados econômicos num mesmo período, o que impede relacioná-lo com o desenvolvimento econômico e identificar seus efeitos no nível de vida da população.

Estudos comparativos entre duas datas poderiam ser fei-

tos, porém o uso de dados secundários acarretou alguns inconvenientes, entre os quais a impossibilidade de se adotar um mesmo medidor para uma área de necessidade, uma vez que não existe a mesma informação para dois períodos considerados ou, existindo, são para períodos distintos dos demais medidores. Além disso, constatou-se uma certa inadequação dos dados disponíveis aos objetivos do estudo, já que qualquer coleta de informações é orientada, explícita ou implicitamente, por pressupostos teóricos e metodológicos. Por conseguinte, este estudo limitou-se a medir o nível de vida, em uma única data, com os dados existentes.

O Método Genebrino mostrou ser realmente um instrumento adequado de medida social, tendo em vista que os índices sintético e parciais apresentados são totalmente compatíveis com as observações e análises referentes ao estado de pobreza da população. Além disso, os resultados para os diferentes grupos de necessidades indicaram que a população vem satisfazendo em um grau mais elevado aquelas necessidades consideradas básicas - alimentação, habitação e saúde -, ainda que em termos precários, o que é perfeitamente compatível com os postulados de Engel sobre o perfil de consumo.

O melhor uso do Método, entretanto, requer dados mais refinados, cuja obtenção depende de pesquisas de campo direcionadas para medir o nível de vida da população, pressupondo a eleição prévia das áreas de necessidades, a escolha dos medidores representantes mais adequados aos objetivos do estudo e, finalmente, uma classificação social da população, para se obter uma amostra estratificada por categorias sócio-econômicas, eliminando, assim, os efeitos da heterogeneidade social nos ín-

dices calculados.

Esse Método, à medida que leva à construção de um índice sintético, por meio de índices parciais, para diferentes grupos de necessidades, tem a vantagem de oferecer, simultaneamente para um dado tempo e lugar, o padrão de vida da população e as áreas mais críticas. As análises conduzidas a partir do quadro 5 permitiram ver exatamente como se comportam os diferentes grupos na conformação do nível de vida da população.

Dispondo de informações periódicas, com dados obtidos de pesquisas, será possível, então, saber como está mudando o nível de vida, quanto está mudando, em que sentido está mudando e quais são as áreas de ação para melhorar o índice de desenvolvimento social.

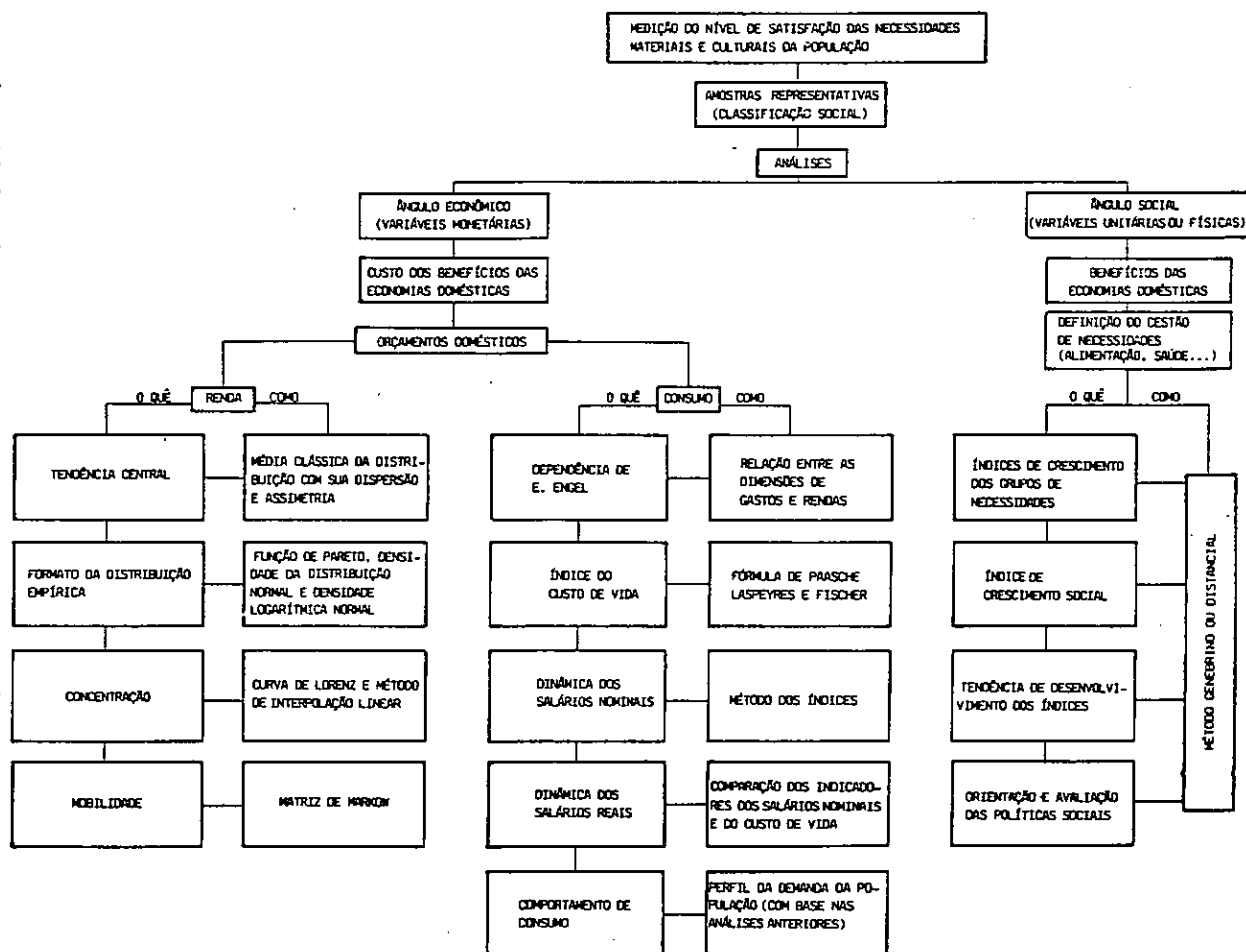
Desse modo, futuros estudos não devem se limitar às variáveis endógenas do nível de vida, mas incorporar as variáveis explicativas ou exógenas aqui excluídas. Seria necessário um sistema de informações que abrangesse variáveis que indicassem quanto custa obter um dado nível de vida e explicassem o comportamento dos medidores selecionados. Assim, poderiam ser identificados a força e o sentido da atuação dos agentes econômicos na melhoria ou piora do nível de satisfação das necessidades (alimentação, habitação, saúde, etc).

Recomendam-se, portanto, uma classificação social da população e a construção de um sistema de informações que inclua as variáveis endógenas e exógenas e permita, por exemplo, não só medir o custo de vida como também o desenvolvimento social, ou seja, qual o efeito na vida da população de um determinado crescimento da renda. Ou ainda, qual a melhoria no nível de saúde da população decorrente de programas especiais, como

as Ações Integradas de Saúde - AIS.

Para a construção do sistema de informações, sugere-se o método exposto na figura 1, que permite também visualizar o campo em que se situa este estudo, com todas as limitações arroladas anteriormente.

FIGURA 1 - PROPOSTA DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES DA MEDIÇÃO DO NÍVEL DE VIDA DA POPULAÇÃO



FONTE: SLWEAWY, Regina Maria. Estatística social. São Paulo, Aracária, 1983.

ANEXO 1 - TABELAS E CÁLCULOS

1 ALIMENTAÇÃO

Para a obtenção dos medidores consumo diário de calorias, por pessoa, e consumo diário de proteínas, por pessoa, partiu-se do consumo diário de calorias e proteínas, por pessoa, na Região Metropolitana de Curitiba, em 1974, cuja fonte foi a tabela 1 do IBGE⁹⁶ (consumo de calorias e nutrientes, por comensal - dia, segundo os alimentos, com indicação da ingestão e da porcentagem em relação às necessidades - Área Metropolitana de Curitiba) e do consumo diário de calorias e proteínas, por pessoa, nas diferentes classes de renda, em 1974, com base na tabela 11 do ENDEF⁹⁷ (despesa anual (monetária e não-monetária) com alimentação, por família, por classe de despesa corrente da família, segundo o tipo da despesa, com indicação de características da família (em cruzeiros)).

O cálculo desse consumo se deu a partir dos seguintes procedimentos:

- a) obtenção do custo dos alimentos pesquisados em agosto de 1974;*
- b) padronização das unidades de medida;

*Com base na metodologia utilizada pelo Projeto Índice de Preços ao Consumidor (Custo de Vida), do IPARDES

⁹⁶FUNDAÇÃO IBGE. Estudo nacional da despesa familiar - ENDEF - Tabelas de composição dos alimentos - Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Rio de Janeiro, 1977.

⁹⁷FUNDAÇÃO IBGE. Estudo nacional da despesa familiar - ENDEF - Tabelas de composição dos alimentos - Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Rio de Janeiro, 1979.

- c) divisão do total da despesa* com alimento, pelo seu custo em 100 gramas, chegando à quantidade de 100 gramas de cada alimento (tabela A.2.1, Anexo 2). Esse resultado foi multiplicado pela quantidade de calorias e proteínas existentes em 100 gramas de alimentos.⁹⁸ Obteve-se, assim, o total de calorias e proteínas por alimento, no período de um ano, e por família, nas diferentes classes de renda;
- d) soma total das calorias e proteínas de todos os alimentos;
- e) transformação da quantidade dos nutrientes anuais por família, para o total de calorias e proteínas diárias, por pessoa, nas diferentes classes de renda, com base na média da composição das famílias dessas classes;⁹⁹
- f) estimativa do consumo diário de calorias e proteínas, por pessoa, na Região Metropolitana de Curitiba em 1980 e do consumo diário de calorias e proteínas, por pessoa, na Região Metropolitana de Curitiba, nas diferentes classes de renda, em 1980 (tabelas A.1.1 e A.1.2), a partir do:
- i) cálculo do custo dos alimentos pesquisados pelo ENDEF, em agosto de 1974, extrapolando-o para 1980;
 - ii) utilização do mesmo percentual de despesas com alimentação para as diferentes classes de ren-

*Com base na tabela 11, do ENDEF.

⁹⁸FUNDAÇÃO IBGE. Estudo nacional da despesa familiar - ENDEF - Tabelas de composição dos alimentos. 2 ed. Rio de Janeiro, 1981.

⁹⁹FUNDAÇÃO IBGE. Estudo nacional..., 1978.

da* em 1974¹⁰⁰ para as classes de renda** em 1980;

iii) cálculo do percentual das despesas com os diferentes alimentos em relação à despesa total com alimentação, nas várias classes de renda (tabela A.2.2, Anexo 2).

A despesa com alimentação (no domicílio e fora dele), nas diferentes classes de renda, serviu de base à aplicação dos percentuais de despesa com cada alimento, nessas classes, chegando-se, assim, à estimativa de despesa total com cada alimento, por classe de renda, para 1980 (tabela A.2.3, Anexo 2).

Feita a estimativa do total da despesa, por alimento, para 1980, dividiu-se o resultado pelo preço de 100 gramas de alimento, obtendo-se, assim, a quantidade de 100 gramas de cada alimento. O resultado foi multiplicado pela quantidade dos nutrientes pesquisados existentes em 100 gramas dos referidos alimentos.¹⁰¹

Obteve-se, então, a quantidade de calorias e proteínas consumidas por família, nas diferentes classes de renda, no ano de 1980 (tabela A.1.2).

Esses totais foram transformados em totais de

*Em salários mínimos de agosto de 1974.

**Em salários mínimos de agosto de 1980.

¹⁰⁰FUNDAÇÃO IBGE. Estudo nacional..., 1978.

¹⁰¹FUNDAÇÃO IBGE. Estudo nacional da despesa familiar - ENFEF - Tabelas de composição dos alimentos - Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Rio de Janeiro, 1981.

consumo diário de calorias e proteínas, por pessoa, mediante divisão dos valores pelo número de dias/ano e, posteriormente, na média da composição das famílias das respectivas classes, conforme procedimento anterior.*

TABELA A.1.1 - CONSUMO DIÁRIO DE CALORIAS POR PESSOA, NAS DIFERENTES CLASSES DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1974 e ESTIMATIVA PARA 1980

CLASSES DE RENDA (SMR*)	CALORIAS		NÚMERO DE PESSOAS (n1)
	1974	1980	
Menos de 1	930,03	1 400,30	6 000
1 - 2	1 021,48	1 515,85	80 000
2 - 3,5	1 377,43	2 044,35	192 000
3,5 - 5	1 373,34	1 932,65	200 000
5 - 7	1 481,96	1 965,45	150 000
7 - 10	1 520,80	1 877,50	140 000
10 - 15	1 920,80	2 016,28	64 000
15 - 30	1 663,08	1 822,71	70 000
30 e Mais	2 130,45	2 049,99	12 000
TOTAL			914 000

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Estudo Nacional de Despesa Familiar 1981 - IBGE

*Salário Mínimo Regional

TABELA A.1.2 - CONSUMO DIÁRIO DE PROTEÍNAS POR PESSOA, NAS DIFERENTES CLASSES DE RENDA, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1974 e ESTIMATIVA PARA 1980

CLASSES DE RENDA (SMR*)	PROTEÍNAS (GRAMAS)		NÚMERO DE PESSOAS (n1)
	1974	1980	
Menos de 1	17,22	25,78	6 000
1 - 2	22,58	33,46	80 000
2 - 3,5	34,92	49,70	192 000
3,5 - 5	38,05	49,71	200 000
5 - 7	45,87	54,83	150 000
7 - 10	50,61	55,04	140 000
10 - 15	72,50	65,42	64 000
15 - 30	64,54	60,80	70 000
30 e Mais	90,44	73,88	12 000

FONTE DOS DADOS BRUTOS: Estudo Nacional de Despesa Familiar - 1981 - IBGE

*Salário Mínimo Regional

*Foram excluídos da análise alguns itens de alimentos, pela inexistência de dados desagregados ou de preço no mês e ano referentes à pesquisa (agosto de 1974). Considerando-se a pouca representatividade da quantidade de nutrientes contida nesses itens, em relação ao total de nutrientes ingeridos, a análise final não sofrerá nenhum prejuízo com essa exclusão (tabela A.2.5, Anexo 2).

1.1 CONSUMO DIÁRIO DE CALORIAS, POR PESSOA

O cálculo do índice parcial para esse medidor pode ser visualizado na tabela A.1.3.

TABELA A.1.3 - PROCESSAMENTO DOS CÁLCULOS PARA OBTENÇÃO DO COEFICIENTE DE UNIFORMIDADE - 1980

CALORIAS x_i	Nº DE PESSOAS n_i	m_i ($x_i \cdot n_i$)	w_i (n_i/N)	z_i (m_i/M)	$w(x < x_{11})$	$z(x < x_{11})$	$[z(x < x_{11}) + z(x < x_{11-1})] \cdot w_i$
1 400,30	6 000	8 401 800	0,01	0,00	0,01	0,00	(0,00 + 0,00) . 0,01 = 0,0000
1 515,85	80 000	121 268 000	0,09	0,07	0,10	0,07	(0,07 + 0,00) . 0,09 = 0,0063
1 022,71	70 000	127 589 700	0,08	0,07	0,10	0,14	(0,14 + 0,07) . 0,08 = 0,0168
1 877,50	140 000	262 850 000	0,19	0,15	0,33	0,29	(0,29 + 0,14) . 0,15 = 0,0645
1 932,65	200 000	386 530 000	0,22	0,23	0,55	0,52	(0,52 + 0,29) . 0,22 = 0,1782
1 965,45	150 000	294 817 500	0,16	0,17	0,71	0,69	(0,69 + 0,52) . 0,16 = 0,1936
2 016,28	64 000	129 041 920	0,07	0,07	0,78	0,76	(0,76 + 0,69) . 0,07 = 0,1015
2 044,35	192 000	392 515 200	0,21	0,23	0,99	0,99	(0,99 + 0,76) . 0,21 = 0,3675
2 049,99	12 000 ^(N)	24 599 880 ^(M)	0,01	0,01	1,00	1,00	(1,00 + 0,99) . 0,01 = 0,0199
Σ	914 000	1 747 614 000	1,00	1,00	-	-	0,9483

FONTE: IPARDES/IPPUC (com base nos dados da tabela A.1.1)

Cálculo da média para obtenção do valor empírico do medidor representante "Consumo Diário de Calorias":

$$\bar{x}_{e1.1} = \frac{M}{N} = \frac{1\,747\,614\,000}{914\,000} = 1\,912,05 \approx 1\,912 \text{ cal/pessoa}$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1) (ver item 2), tem-se o seguinte resultado:

$$x_{1.1} = \frac{100(1\,912 - 1\,515,85)}{2\,049,99 - 1\,515,85} \cdot 0,9483 = 70,33\%$$

1.2 CONSUMO DIÁRIO DE PROTEÍNAS, POR PESSOA

O cálculo do índice parcial para esse medidor aparece na tabela A.1.4.

TABELA A.1.4 - PROCESSAMENTO DOS CÁLCULOS PARA OBTENÇÃO DO COEFICIENTE DE UNIFORMIDADE - 1980

PROTEÍNAS (gramas) x_i	Nº DE PESSOAS n_i	m_i ($x_i \cdot n_i$)	w_i (n_i/N)	z_i (m_i/M)	$w(x < x_{11})$	$z(x < x_{11})$	$[z(x < x_{11}) + z(x < x_{11-1})] \cdot w_i$
25,78	6 000	154 680	0,01	0,00	0,01	0,00	(0,00 + 0,00) x 0,01 = 0,0000
33,46	80 000	2 676 800	0,09	0,06	0,10	0,06	(0,06 + 0,00) x 0,09 = 0,0054
49,70	192 000	9 542 400	0,21	0,20	0,31	0,26	(0,26 + 0,06) x 0,21 = 0,0672
49,71	200 000	9 942 000	0,22	0,21	0,53	0,47	(0,47 + 0,26) x 0,22 = 0,1606
54,83	150 000	8 224 500	0,16	0,17	0,69	0,64	(0,64 + 0,47) x 0,16 = 0,1776
55,04	140 000	7 705 600	0,15	0,16	0,84	0,80	(0,80 + 0,64) x 0,15 = 0,2160
60,80	70 000	4 256 000	0,08	0,09	0,92	0,89	(0,89 + 0,80) x 0,08 = 0,1352
65,42	64 000	4 186 880	0,07	0,09	0,99	0,98	(0,98 + 0,89) x 0,07 = 0,1309
73,80	12 000 ^(N)	886 560 ^(M)	0,01	0,02	1,00	1,00	(1,00 + 0,98) x 0,01 = 0,0198
Σ	914 000	47 575 420	1,00	1,00	-	-	0,9127

FONTE: IPARDES/IPPUC (com base nos dados da tabela A.1.2)

Cálculo da média para obtenção do valor empírico do medidor representante "Consumo diário de Proteínas":

$$\bar{x}_{e1.2} = \frac{M}{N} = \frac{47\,575\,420}{914\,000} = 52,05$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1) (ver item 2), tem-se o seguinte resultado:

$$x_{1.2} = \frac{100(52,05 - 33,46)}{73,80 - 33,46} \cdot 0,9127 = 41,98\%$$

Cálculo do Índice Grupal

Segundo a fórmula (3),* tem-se o seguinte processo de cálculo:

$$x_{1.1} = 70,33$$

$$w_{1.1} = 100 + 70,33 = 1,42$$

$$x_{1.2} = 41,98$$

$$w_{1.2} = 100 + 41,98 = 2,38$$

$$x_1 = \frac{70,33 \cdot 1,42 + 41,98 \cdot 2,38}{1,42 + 2,38} = 52,57\%$$

O nível de satisfação do grupo de necessidade alimentação, segundo os dados secundários, ficou estimado em 52,57%, ou seja, está distante 47,43% do nível ótimo.

*Ver item 2.

2 HABITAÇÃO

2.1 FAMÍLIAS COM DOMICÍLIOS

TABELA A.1.5 - TOTAL DE FAMÍLIAS E FAMÍLIAS CONVIVENTES SECUNDÁRIAS, EM CURITIBA - 1980

FAMÍLIAS		A - B (C)	$\frac{C}{A} \cdot 100$
TOTAL (A)	Conviventes Secundárias (B)		
254 071	12 539	241 532	95,06

FONTE: Censo Demográfico - IBGE

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1) (ver item 2), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{2.1} = \frac{100 (95,06 - 93,20)}{(100 - 93,20)} \cdot 1 = 27,35\%$$

2.2 DOMICÍLIOS DURÁVEIS

TABELA A.1.6 - DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES DURÁVEIS, EM CURITIBA - 1980

DOMICÍLIOS		$\frac{B}{A} \cdot 100$
TOTAL (A)	Duráveis (B)	
240 932	238 650	99,05

FONTE: Censo Demográfico - IBGE

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1) (ver item 2), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{2.2} = \frac{100 (99,05 - 89,71)}{(100 - 89,71)} \cdot 1 = 90,77\%$$

2.3 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

TABELA A.1.7 - DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA, EM CURITIBA-1980

DOMICÍLIOS		$\frac{B}{A} \cdot 100$
TOTAL (A)	Com Abastecimento de Água (B)	
240 932	195 379	81,09

FONTE: Censo Demográfico - IBGE

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1) (ver item 2), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{2.3} = \frac{100 (81,09 - 69,31)}{(100 - 69,31)} \cdot 1 = 38,38\%$$

2.4 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

TABELA A.1.8 - DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES COM INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, EM CURITIBA-1980

DOMICÍLIOS		$\frac{B}{A} \cdot 100$
TOTAL (A)	Com Instalações Sanitárias (B)	
240 932	174 797	72,55

FONTE: Censo Demográfico - IBGE

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1) (ver item 2), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{2.4} = \frac{100 (72,55 - 61,10)}{(100 - 61,10)} \cdot 1 = 29,43\%$$

2.5 COLETA DE LIXO

TABELA A.1.9 - DOMICÍLIOS COM COLETA DE LIXO, EM CURITIBA - 1984

DOMICÍLIOS		$\frac{B}{A} \cdot 100$
TOTAL* (A)	Com Coleta de Lixo (B)	
293 877	206 222	70,17

FONTE: CPD - Prefeitura Municipal

*Estimado a partir da população projetada

para 1984, supondo-se o tamanho médio das famílias e participação das famílias conviventes iguais a 1980:

$$TF_{1984} = \frac{P.T_{1984}}{Tmf_{1980}}$$

onde:

TF = Total das Famílias

PT = População Total em 1984

Tmf = Tamanho médio das famílias em 1980

$$TF_{1984} = \frac{1.227.322}{3,97} = 309.149,12 \approx 309.149$$

$$FS_{1984} = \frac{TF_{1984} \cdot Pfs_{1980}}{100} \quad \text{onde:}$$

FS = Famílias Secundárias

Pfs = Participação das famílias secundárias de 1980

$$TD_{1984} = TF_{1984} - FS_{1984}$$

onde:

TD = Total de Domicílios

$$TD_{1984} = 309.149 - 15.272 = 293.877$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1) (ver item 2), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{2.5} = \frac{100 (70,17 - 50,00)}{(100 - 50)} = 40,34\%$$

2.6 ENERGIA ELÉTRICA

TABELA A.1.10 - DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES COM ENERGIA ELÉTRICA, EM CURITIBA - 1980

DOMICÍLIOS		$\frac{B}{A} \cdot 100$
TOTAL (A)	Com Energia Elétrica (B)	
240 932	229 298	95,17

FONTE: Censo Demográfico - IBGE

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1) (ver item 2), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{2.6} = \frac{100 (95,17 - 90,32)}{(100 - 90,32)} \cdot 1 = 50,10\%$$

2.7 DENSIDADE DOMICILIAR

TABELA A.1.11 - DENSIDADE MÉDIA DOMICILIAR NA ZONA URBANA, NO PARANÁ - 1980

PESSOAS X DORMITÓRIOS x_i	NÚMERO DE DOMICÍLIOS n_i
Menos de 1	133 552
1 — 2	479 076
2 — 3	231 862
3 — 4	87 505
4 — 5	33 355
5 — 6	13 875
6 — 7	6 257
7 — 8	3 062
8 — 9	2 456
Σ	991 000

FONTE: Censo Demográfico - IBGE

TABELA A.1.12 - PROCESSAMENTO DOS CÁLCULOS PARA OBTENÇÃO DO COEFICIENTE DE UNIFORMIDADE

Nº DE PESSOAS/ DORMITÓRIO x_i	Nº DE DOMICÍLIO n_i	m_i $(x_i \cdot n_i)$	w_i (m_i/N)	z_i (m_i/M)	$w(x < x_{11})$	$z(x < x_{11})$	$[z(x < x_{11}) + z(x < x_{11-1})] \cdot w_i$
0 — 1	133 552	66 776	0,14	0,03	0,14	0,03	$(0,03 + 0,00) \cdot 0,14 = 0,0042$
1 — 2	479 076	718 614	0,49	0,37	0,63	0,40	$(0,40 + 0,03) \cdot 0,49 = 0,2107$
2 — 3	231 862	579 655	0,23	0,29	0,86	0,69	$(0,69 + 0,40) \cdot 0,23 = 0,2507$
3 — 4	87 505	306 267	0,09	0,15	0,95	0,84	$(0,84 + 0,69) \cdot 0,09 = 0,1377$
4 — 5	33 355	150 097	0,03	0,08	0,98	0,92	$(0,92 + 0,84) \cdot 0,03 = 0,0528$
5 — 6	13 875	76 312	0,01	0,04	0,99	0,96	$(0,96 + 0,92) \cdot 0,01 = 0,0188$
6 — 7	6 257	40 670	0,01	0,02	1,00	0,98	$(0,98 + 0,96) \cdot 0,01 = 0,0194$
7 — 8	3 062	22 965	0,00	0,01	-	0,99	$(0,99 + 0,98) \cdot 0,00 = 0$
8 — 9	2 456 ^(N)	20 876 ^(M)	0,00	0,01	-	1,00	$(1,00 + 0,99) \cdot 0,00 = 0$
Σ	991 000	1 982 232	1,00	1,00	-	-	= 0,6943

FONTE: IPARDES/IPPUC (com base na tabela A.1.11)

Cálculo da média para obtenção do valor empírico do medidor representante "Densidade Domiciliar":

$$\bar{x} = \frac{M}{N} \quad \bar{x} = \frac{1982232}{991000} = 2 \text{ pessoas por dormitório}$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1), (ver item 2), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{2.7} = \frac{100(2 - 3,5)}{1 - 3,5} \cdot 0,6943 = 41,66\%$$

Cálculo do Índice Grupal

Segundo a fórmula (3) (ver item 2), tem-se o seguinte processo de cálculo:

$x_{2.1} = 27,35\%$	$w_{2.1} = 100 + 27,35 = 3,66$
$x_{2.2} = 90,77\%$	$w_{2.2} = 100 + 90,77 = 1,10$
$x_{2.3} = 38,38\%$	$w_{2.3} = 100 + 38,38 = 2,61$
$x_{2.4} = 29,43\%$	$w_{2.4} = 100 + 29,43 = 3,40$
$x_{2.5} = 40,34\%$	$w_{2.5} = 100 + 40,34 = 2,48$
$x_{2.6} = 50,10\%$	$w_{2.6} = 100 + 50,10 = 2,00$
$x_{2.7} = 41,66\%$	$w_{2.7} = 100 + 41,66 = 2,40$

$$x_2 = \frac{27,35 \cdot 3,66 + 90,77 \cdot 1,10 + 38,38 \cdot 2,61 + 29,43 \cdot 3,40 + 40,34 \cdot 2,48 + 50,10 \cdot 2,00 + 41,66 \cdot 2,40}{3,66 + 1,10 + 2,61 + 3,40 + 2,48 + 2,00 + 2,40} = 39,68\%$$

Esse índice indica que o nível de satisfação da necessidade habitacional, segundo os dados secundários disponíveis,* ficou estimado em 39,68% e, conseqüentemente, a distância em relação ao estado ótimo é de 60,32%.

*Ver adaptações e interpolações para estabelecer o tempo e o universo de referência da estimativa na Introdução.

3 SAÚDE

3.1 MORTALIDADE MATERNA (por 1 000 nascidos vivos)

Cálculo para obtenção do valor empírico, para Curitiba, em 1982:*

$$x_{eij} = \frac{A \cdot 1\ 000}{D}$$

x_{eij} = dado empírico

A = nº de óbitos por causas ligadas à gestação

D = nº de nascidos vivos

$$x_{e3.1} = \frac{20 \cdot 1\ 000}{34\ 986} = 0,57/1\ 000$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1),** obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{3.1} = \frac{100 (0,57 - 0,76)}{(0,1 - 0,76)} \cdot 1 = 28,79\%$$

3.2 MORTALIDADE POR DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS

Cálculo para obtenção do valor empírico, para Curitiba, em 1982:

$$x_{eij} = \frac{A \times 100\ 000}{D}$$

x_{eij} = dado empírico

A = óbitos por doenças transmissíveis

D = população

*Os dados foram obtidos junto à FSCMR/GPC, SESB.

**Ver item 2.

$$x_{e3.2} = \frac{435 \times 100\,000}{1\,102\,407} = 39,46/100\,000$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{3.2} = \frac{100 (39,46 - 135,20)}{(23,42 - 135,20)} \cdot 1 = 85,65\%$$

3.3 MORTALIDADE INFANTIL

Cálculo para obtenção do valor empírico, para Curitiba, em 1982:

$$x_{eij} = \frac{A \cdot 1\,000}{D}$$

x_{eij} = dado empírico

A = óbitos de menores de 1 ano

D = nascidos vivos

$$x_{e3.3} = \frac{1\,257 \times 1\,000}{34\,986} = 35,93/1\,000$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{3.3} = \frac{100 (35,93 - 73,40)}{(18,02 - 73,40)} \cdot 1 = 67,66\%$$

3.4 COBERTURA DA POPULAÇÃO DE CRIANÇAS SUSCETÍVEIS VACINADAS

TABELA A.1.13 - COBERTURA DE VACINA EM CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO E CRIANÇAS DE 1 A 4 ANOS, EM CURITIBA - 1982

VACINA	FAIXA ETÁRIA	
	0 - 1 Ano (%)	1 - 4 Anos* (%)
Anti-sarampo - dose única	132,70	133,78
BCG - dose única	108,64	139,29
Tríplice - 1ª dose	133,17	135,40
Tríplice - 2ª dose	115,92	115,69
Antipoliomelite - 1ª dose	113,12	144,82
Antipoliomelite - 2ª dose	93,83	113,13
Antipoliomelite - 3ª dose	83,98	108,88

FONTE: Departamento de Epidemiologia - FSCMR, SESB

*A cobertura de 1 a 4 anos inclui, no caso, as vacinações de 1979, 1980, 1981 e 1982, cabendo ressaltar que os dados de 1980 estão superestimados

3.4.1 Cobertura Vacinal Anti-Sarampo - dose única

3.4.1.1 Grupo de Crianças de 0 a 1 Ano

Cálculo para obtenção do valor empírico:

$$x_{eij} = \frac{A \times 100}{D}$$

x_{eij} = dado empírico

A = nº de doses completadas em menores de um ano em 1982.*

D = população de 0 a 1 ano em 31.12.82

$$x_{e3.4.1.1} = \frac{35\ 923 \times 100}{27\ 071} = 132,70\%$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1),** obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{3.4.1.1} = \frac{100 (100 - 95)}{(100 - 95)} \times 1 = 100\%$$

3.4.1.2 Grupo de Crianças de 1 a 4 Anos

Cálculo para obtenção do valor empírico:

$$x_{eij} = \frac{(A + B) \times 100}{D}$$

x_{eij} = dado empírico

A = nº de doses completadas em menores de um ano de 1978 a 1981***

B = 100% de todas as doses completadas no grupo etário de 1 a 4 anos
em 1982 + 75% em 1981 + 50% em 1980 + 25% em 1979

D = população de 1 a 4 anos em 31.12.82

$$x_{e3.4.1.2} = \frac{(19\ 425 + 19\ 425 + 30\ 220 + 29\ 203) + (21\ 261 + 10\ 737 + 12\ 242 + 2\ 797)}{108\ 620} \cdot 100$$

*Cálculos elaborados com base nos dados do Departamento de Epidemiologia - FSCMR.

**Ver item 2.

***Cálculos elaborados com base nos dados do Departamento de Epidemiologia - FSCMR, 1979, 1981, 1982.

$$\frac{145\ 310}{108\ 620} \times 100 = 133,78$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{3.4.1.2} = \frac{100 (100 - 95)}{(100 - 95)} \cdot 1 = 100\%$$

3.4.2 Cobertura Vacinal BCG - dose única

3.4.2.1 Grupo de Crianças de 0 a 1 Ano

Cálculo para obtenção do valor empírico:

$$x_{eij} = \frac{A \times 100}{D}$$

$$x_{eij} = \text{dado empírico}$$

A = nº de doses completadas em menores de um ano em 1982

D = população de 0 a 1 ano em 31.12.82

$$x_{e3.4.2.1} = \frac{29\ 410 \times 100}{27\ 071} = 108,64\%$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{3.4.2.1} = \frac{100 (100 - 80)}{(100 - 80)} \cdot 1 = 100\%$$

3.4.2.2 Grupo de Crianças de 1 a 4 Anos

Cálculo para obtenção do valor empírico:

$$x_{eij} = \frac{(A + B) \times 100}{D}$$

$$x_{eij} = \text{dado empírico}$$

A = nº de doses completadas em menores de um ano de 1978 a 1981

B = 100% de todas as doses completadas no grupo etário de 1 a 4 anos

em 1982 + 75% em 1981 + 50% em 1980 + 25% em 1979*

D = população de 1 a 4 anos em 31.12.82

$$x_{e3.4.2.2} = \frac{(25\ 809 + 25\ 809 + 35\ 039 + 40\ 150) + (9\ 468 + 6\ 307 + 5\ 509 + 3\ 203)}{108\ 620} \cdot 100$$

$$\frac{151\ 294}{108\ 620} \times 100 = 139,29$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{3.4.2.2} = \frac{100 (100 - 80)}{(100 - 80)} \cdot 1 = 100\%$$

3.4.3 Cobertura Vacinal Tríplice - 2ª dose

3.4.3.1 Grupo de Crianças de 0 a 1 Ano

Cálculo para obtenção do valor empírico:

$$x_{eij} = \frac{A \times 100}{D}$$

x_{eij} = dado empírico

A = nº de doses completadas em menores de um ano em 1982

D = população de 0 a 1 ano em 31.12.82

$$x_{e3.4.3.1} = \frac{31\ 381 \times 100}{27\ 071} = 115,92$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{3.4.3.1} = \frac{100 (100 - 80)}{(100 - 80)} \cdot 1 = 100\%$$

3.4.3.2 Grupo de Crianças de 1 a 4 Anos

Cálculo para obtenção do valor empírico:

*Cálculos elaborados com base nos dados do Departamento de Epidemiologia - FSCMR, 1979, 1981, 1982.

$$x_{eij} = \frac{A + B \times 100}{D}$$

x_{eij} = dado empírico

A = nº de doses completadas em menores de um ano de 1978 a 1981

B = 100% de todas as doses completadas na faixa etária de 1 a 4 anos em 1982 + 75% em 1981 + 50% em 1980 + 25% em 1979

D = população de 1 a 4 anos em 31.12.82

$$x_{e3.4.3.2} = \frac{(19\ 285 + 19\ 285 + 33\ 495 + 30\ 257) + (8\ 924 + 6\ 799 + 5\ 656 + 1\ 962)}{108\ 620} \cdot 100$$

$$\frac{125\ 663}{108\ 620} \times 100 = 115,69$$

Cálculo do índice parcial

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{3.4.3.2} = \frac{100 (100 - 80)}{(100 - 80)} \cdot 1 = 100\%$$

3.4.4 Cobertura Vacinal Antipoliomielite - 3ª dose

3.4.4.1 Grupo de Crianças de 0 a 1 Ano

Cálculo para obtenção do valor empírico:

$$x_{eij} = \frac{A \times 100}{D}$$

x_{eij} = dado empírico

A = nº de doses completadas em menores de um ano em 1982

D = população de 0 a 1 anos em 31.12.82

$$x_{e3.4.4.1} = \frac{22\ 735 \times 100}{27\ 071} = 83,98$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{3.4.4.1} = \frac{100 (85 - 85)}{(100 - 85)} \cdot 1 = 0\%$$

3.4.4.2 Grupo de Crianças de 1 a 4 Anos

Cálculo para obtenção do valor empírico:

$$x_{eij} = \frac{A + B \times 100}{D}$$

x_{eij} = dado empírico

A = nº de doses completadas em menores de um ano de 1978 a 1981

B = 100% de todas as dose completadas no grupo estário de 1 a 4 anos
em 1982 + 75% em 1981 + 50% em 1980 + 25% em 1979

D = população de 1 a 4 anos em 31.12.82

$$x_{3.4.4.2} = \frac{(23\ 000 + 23\ 300 + 27\ 694 + 15\ 795) + (7\ 420 + 4\ 320 + 13\ 473 + 2\ 966)}{108\ 620} \cdot 100$$

$$\frac{118\ 268}{108\ 620} \times 100 = 108,88$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{3.4.4.2} = \frac{100 (100 - 85)}{(100 - 85)} \cdot 1 = 100$$

A partir dos resultados dos quatro submedidores, obtém-se o índice parcial do medidor $x_{3.4}$, conforme a seguir:

$$x_{e3.4} = \frac{\sum_{k=1}^4 \sum_{m=1}^2 x_{e.3.4 \text{ km}}}{8}$$

$$x_{e.3.4} = \frac{100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 0 + 100}{8} = 87,5\%$$

Cálculo do Índice Grupal*

Segundo a fórmula (3),** tem-se o seguinte processo de cálculo:

$$x_{3.1} = 28,79\%$$

$$w_{3.1} = 100 \div 28,79 = 3,47$$

$$x_{3.2} = 85,65\%$$

$$w_{3.2} = 100 \div 85,65 = 1,17$$

*Os medidores representantes $x_{3.5}$, $x_{3.6}$ e $x_{3.7}$ não entraram no processo de cálculo do índice grupal. Ver justificativa no item 3 - Necessidades e seus Medidores.

**Ver item 2.

$$x_{3.3} = 67,66\%$$

$$w_{3.3} = 100 \div 67,66 = 1,48$$

$$x_{3.4} = 87,5\%$$

$$w_{3.4} = 100 \div 87,5 = 1,14$$

$$x_3 = \frac{28,79 \cdot 3,47 + 85,65 \cdot 1,17 + 67,66 \cdot 1,48 + 87,5 \cdot 1,14}{3,47 + 1,17 + 1,48 + 1,14} = 55,10\%$$

o que significa que o nível de satisfação da necessidade saúde, segundo os dados secundários disponíveis,* foi estimado em 55,10% e, conseqüentemente, a distância em relação ao estado ótimo é de 44,90%.

*Ver as adaptações e interpretações para estabelecer o tempo e o universo de referência da estimativa na Introdução.

4 EDUCAÇÃO

4.1 REPROVAÇÃO

TABELA A.1.14 - TAXA DE REPROVAÇÃO,* POR SÉRIE, DOS ALUNOS DO 1º GRAU, EM CURITIBA-1981

SÉRIE	TAXA DE REPROVAÇÃO (%)
1ª	27
2ª	17
3ª	16
4ª	11
5ª	22
6ª	20
7ª	15
8ª	09
TOTAL	18

FONTE: FUNDEPAR

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1) (ver item 2), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{4.1} = \frac{100 (18 - 19,20)}{0 - 19,20} \cdot 1$$

$$x_{4.1} \cong 6,25$$

*Foi obtida através da dedução da taxa de aprovação

4.2 REPETÊNCIA

TABELA A.1.15 - TAXA DE REPETÊNCIA, POR SÉRIE, DOS ALUNOS DO 1º GRAU, EM CURITIBA-1981

SÉRIE	TAXA DE REPETÊNCIA (%)
1ª	23
2ª	15
3ª	13
4ª	10
5ª	13
6ª	10
7ª	07
8ª	03
TOTAL	13

FONTE: FUNDEPAR

OBS.: Tendo em vista que a repetência resulta de um

processo acumulativo de reprovações e evasões em anos anteriores, sua análise depende da avaliação de uma série temporal. Como isso não foi possível, seu índice parcial não entrará no cálculo do índice grupal.

4.3 EVASÃO IMEDIATA

TABELA A.1.16 - TAXA DE EVASÃO IMEDIATA, POR SÉRIE, DOS ALUNOS DO 1º GRAU, EM CURITIBA - 1981

SÉRIE	TAXA DE EVASÃO (%)
1ª	09
2ª	06
3ª	07
4ª	06
5ª	14
6ª	13
7ª	12
8ª	10
TOTAL	09

FONTE: FUNDEPAR

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1) (ver item 2), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{4.3} = \frac{100 (9 - 11)}{0 - 11} \cdot 1$$

$$x_{4.3} = 18,18\%$$

4.4 ADEQUAÇÃO IDADE/SÉRIE

TABELA A.1.17 - NÚMERO DE ALUNOS, DO 1º GRAU, POR SÉRIE, COM DEFAZAGEM DE IDADE CORRESPONDENTE À SÉRIE, EM CURITIBA - 1982

SÉRIE	DEFAZAGEM (ANOS)												TOTAL	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12
1ª	23 193	6 623	2 895	1 409	786	447	231	79	26	4	1	1	-	35 695
2ª	16 220	6 078	3 361	1 798	1 012	553	199	48	13	1	1	-	1	29 285
3ª	13 874	5 882	3 720	2 142	1 220	492	194	34	9	-	-	-	-	27 567
4ª	11 416	5 191	3 268	2 062	991	367	99	16	-	-	-	-	-	23 410
5ª	10 560	5 753	4 019	2 364	1 154	526	199	106	52	35	32	61	-	24 861
6ª	8 193	4 751	2 934	1 566	775	356	143	88	31	27	70	-	-	18 934
7ª	7 116	3 601	2 101	980	458	180	96	57	36	67	-	-	-	14 692
8ª	6 294	2 723	1 468	665	293	145	69	40	84	-	-	-	-	11 781
TOTAL	96 866	40 602	23 766	12 986	6 689	3 066	1 230	468	251	134	104	62	1	186 225

FONTE: SIE - SEED, FUNDEPAR

TABELA A.1.18 - PROCESSAMENTO DOS CÁLCULOS PARA OBTENÇÃO DO COEFICIENTE DE UNIFORMIDADE

DEFASAGEM EM ANOS x_i	n_i	m_i ($x_i \cdot n_i$)	w_i (n_i/N)	z_i (m_i/M)	$w(x < x_{11})$	$z(x < x_{11})$	e [$z(x < x_{11}) + z(x < x_{11} - 1)$] $\cdot w_i$
0	96 866	0	0,52	0,00	0,52	0,00	(0,00 + 0,00) \cdot 0,52 = 0,0000
1	40 602	40 602	0,21	0,22	0,73	0,22	(0,22 + 0,00) \cdot 0,21 = 0,0462
2	23 766	47 532	0,13	0,26	0,86	0,48	(0,48 + 0,22) \cdot 0,13 = 0,0910
3	12 986	38 958	0,07	0,21	0,93	0,69	(0,69 + 0,48) \cdot 0,07 = 0,0819
4	6 689	26 756	0,04	0,14	0,97	0,83	(0,83 + 0,69) \cdot 0,04 = 0,0608
5	3 066	15 330	0,02	0,08	0,99	0,91	(0,91 + 0,83) \cdot 0,02 = 0,0348
6	1 230	7 380	0,01	0,04	1,00	0,95	(0,95 + 0,91) \cdot 0,01 = 0,0186
7	468	3 276	0,00	0,02	1,00	0,97	(0,97 + 0,95) \cdot 0,01 = 0,0000
8	251	2 008	0,00	0,01	1,00	0,98	(0,98 + 0,97) \cdot 0,00 = 0,0000
9	134	1 206	0,00	0,01	1,00	0,99	(0,99 + 0,98) \cdot 0,00 = 0,0000
10	104	1 040	0,00	0,01	1,00	1,00	(1,00 + 0,99) \cdot 0,00 = 0,0000
11	62	682	0,00	0,00	1,00	1,00	(1,00 + 1,00) \cdot 0,00 = 0,0000
12	1 ^(N)	12 ^(M)	0,00	0,00	1,00	1,00	(1,00 + 1,00) \cdot 0,00 = 0,0000
Σ	186 225	184 782 ^(M)	1,00	1,00	-	-	= 0,3333

FONTE: IPARDES/IPPUC (com base na tabela A.1.17)

Cálculo da média para obtenção do valor empírico do medidor representante:

$$\bar{x} = \frac{M}{N} = 0,99 \approx 1$$

$$x_{e4,4} = 1 \text{ ano}$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1) (ver item 7), obtve-se o seguinte resultado:

$$x_{d,4} = \frac{100(1 - 2,5)}{0 - 2,5} \cdot 0,3333$$

$$x_{d,4} = 20\%$$

4.5 ESCOLARIZAÇÃO

TABELA A.1.19 - TAXA DE ESCOLARIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DE 7 A 14 ANOS, POR IDADE, NA ZONA URBANA, NO PARANÁ* - 1980

IDADE (anos)	POPULAÇÃO TOTAL	POPULAÇÃO ESCOLARIZADA**	TAXA DE ESCOLARIZAÇÃO (%)
7	105 775	68 990	65,22
8	106 027	88 990	83,93
9	106 510	95 186	89,36
10	109 749	97 958	89,26
11	107 556	95 739	89,01
12	108 503	91 670	84,49
13	106 333	85 332	80,25
14	110 723	78 571	70,96
TOTAL	861 184	702 436	81,57

FONTE: IBGE - Censo demográfico, 1984

*Como a obtenção dos dados para Curitiba dependia de Tabulação Especial, optou-se por trabalhar os dados referentes à zona urbana do Paraná, disponíveis no Censo Demográfico de 1980

**Não foram utilizados os dados de FUNDEPAR porque a unidade de coleta para esta Instituição é a escola e não os domicílios. Esse fato determina uma superestimção da taxa, tendo em vista que muitas crianças de zona rural estudam na zona urbana

OBS.: Como a escolarização decorre de vários fatores no tempo, o nível de sistema escolar (reprovação, evasão, repetência, etc.), e de determinadas condições de vida, o nível extra-escolar, sua análise fica prejudicada quando não se tem a avaliação desses fatores numa série temporal. Cabe acrescentar ainda que os dados para esse medidor são de 1980, enquanto os de reprovação, evasão e adequação idade/série, de 1981 e 1987. Tendo em vista esses problemas, não se calculou o índice parcial para esse medidor

4.6

TABELA A.1.20 - TAXA DE ALBETIZAÇÃO, POR FAIXA ETÁRIA, DA POPULAÇÃO DE CURITIBA-1980

IDADE (anos)	POPULAÇÃO TOTAL	POPULAÇÃO ALFABETIZADA	TAXA DE ALFABETIZAÇÃO (%)
05 a 09	106 371	53 168	49,98
10 a 14	105 892	101 530	95,88
15 a 19	117 723	114 256	97,05
20 a 24	115 236	111 421	96,69
25 a 29	98 229	93 844	95,54
30 a 39	136 915	127 513	93,13
40 a 49	97 208	86 974	89,47
50 a 59	66 872	57 019	85,27
60 a 69	36 470	29 125	79,86
70 a 79	19 876	14 814	74,53
TOTAL	900 792	789 664	87,66

FONTE: IBGE - Censo Demográfico

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{4.6} = \frac{100 (87,66 - 86)}{100 - 86} \cdot 1$$

$$x_{4.6} = 11,86$$

Cálculo do Índice Grupal

Segundo a fórmula (3),*tem-se o seguinte processo de cálculo:

$$x_{4.1} = 6,25\% \qquad w_{4.1} = 100 + 6,25 = 16,00$$

$$x_{4.3} = 18,18\% \qquad w_{4.3} = 100 + 18,18 = 5,00$$

$$x_{4.4} = 20,00\% \qquad w_{4.4} = 100 + 20,00 = 5,00$$

$$x_{4.6} = 11,86\% \qquad w_{4.6} = 100 + 11,86 = 8,43$$

$$x_4 = \frac{6,25 \cdot 16,00 + 18,18 \cdot 5,50 + 20,00 \cdot 5,00 + 11,86 \cdot 8,43}{16,00 + 5,50 + 5,00 + 8,43} = 11,45\%$$

o que significa que o nível de satisfação da necessidade edu-

*Ver item 2.

cação, segundo os dados disponíveis,* ficou estimado em apenas 11,45% e, conseqüentemente, a distância em relação ao estado ótimo é de 88,55%.

*Ver as adaptações e interpolações para estabelecer o tempo e o universo de referência da estimativa na Introdução.

5 TRANSPORTE COLETIVO*

5.1 PARTICIPAÇÃO DA TARIFA NO SALÁRIO MÍNIMO

Cálculo para obtenção do dado empírico:

$$x_{e5.1} = \frac{\text{n}^{\circ} \text{ médio de viagens (mês)} \times \text{preço de tarifa}}{\text{salário mínimo mensal}} \cdot 100$$

Salário mínimo (agosto 1984) = Cr\$ 97 176,00

Valor da tarifa unitária (agosto 1984) = Cr\$ 215,00

$$x_{e5.1} = \frac{50 \times 215,00}{97\ 176,00} \cdot 100 = 11,06\%$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{5.1} = \frac{100 (11,06 - 12,30)}{(2,00 - 12,30)} \cdot 1$$

$$x_{5.1} = 12,04\%$$

5.2 DEMANDA DE PASSAGEIROS POR M², EM PÉ, NA HORA DE MAIOR MOVIMENTO

TABELA A.1.21 - PASSAGEIROS POR M², EM PÉ, SEGUNDO O TIPO DE ÔNIBUS, EM CURITIBA - 1983

TIPO DE ÔNIBUS	PASSAGEIROS/M ² EM PÉ	TOTAL DA DEMANDA
Expresso	7,64	24 762
Alimentador	4,22	15 139
Convencional	4,21	25 261
Σ	-	65 162

FONTE: Pesquisa do Perfil de Demanda-IPPUC

*Os dados disponíveis referem-se apenas às locomoções em ônibus, por ser esta a única modalidade de transporte coletivo urbano em Curitiba.

TABELA A.1.22 - PROCESSAMENTO DOS CÁLCULOS PARA OBTENÇÃO DO COEFICIENTE DE UNIFORMIDADE

x_i	n_i	m_i ($x_i \cdot n_i$)	w_i (n_i/N)	z_i (m_i/M)	$w(x < x_{11})$	$z(x < x_{11})$	e [$z(x < x_{11}) + z(x < x_{11} - 1)$] $\cdot w_i$
4,21	25 261	106 348,81	0,39	0,29	0,39	0,29	(0,29 + 0,00) \cdot 0,39 =
4,22	15 139	63 886,58	0,23	0,18	0,62	0,47	(0,47 + 0,29) \cdot 0,23 = 0,1748
7,64	24 762	189 181,68 ^(M)	0,38	0,53	1,00	1,00	(1,00 + 0,47) \cdot 0,38 = 0,5586
Σ	65 162 _(N)	359 417,07 ^(M)	1,00	1,00	-	-	= 0,8465

FONTE: IPARDES, IPPUC (com base na tabela A.1.21)

Cálculo da média para obtenção do valor empírico do medidor representante:

$$\bar{x} = \frac{M}{N} = \frac{359\,417}{65\,162} = 5,52$$

$x_{e5.2} = 5,52$ passageiros por m^2 , em pé

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1) (ver item 2), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{5.2} = \frac{100 (5,52 - 7)}{(4 - 7)} \cdot 0,8465$$

$$x_{5.2} = 41,76\%$$

5.3 TEMPO DE DESLOCAMENTO ATÉ O DESTINO

TABELA A.1.23 - DESLOCAMENTOS* POR TIPO DE ÔNIBUS, SEGUNDO O TEMPO DE VIAGEM, EM CURITIBA - 1979

TEMPO DE VIAGEM (min)	TIPO DE ÔNIBUS							TOTAL	
	Expresso	Alimentador	Convencional	Expresso e Alimentador	Expresso e Convencional	Alimentador e Convencional	Expres./Alim./Convencional	Abs.	%
0 — 15	72	384	343	24	-	2	2	827	6,45
15 — 30	952	782	3 575	504	19	12	12	5 856	45,64
30 — 40	364	88	788	561	23	6	10	1 840	14,34
40 — 50	268	68	575	796	36	12	20	1 775	13,84
50 — 60	130	94	496	855	81	13	70	1 739	13,56
60 — 80	42	33	202	263	70	16	165	791	6,17
TOTAL	1 828	1 449	5 979	3 003	229	61	279	12 828	100,00

FONTE: IPPUC - Pesquisa Domiciliar do Banco Mundial - (início maio/1979)**

*Incluem deslocamentos de baixa frequência (ocasionais)

**Esta pesquisa do Banco Mundial não foi realizada em toda Curitiba; abrange a área sul e parte da cidade. Optou-se por ela por não existirem dados para o conjunto da cidade

TABELA A.1.24 - PROCESSAMENTO DOS CÁLCULOS PARA OBTENÇÃO DO COEFICIENTE DE UNIFORMIDADE

TEMPO DE DESLOCAMENTO (minutos) (\bar{x}_i)	Nº DE DES- LOCAMENTO (n_i)	m_i ($\bar{x}_i \cdot n_i$)	w_i (n_i/N)	z_i (m_i/M)	$w(x < x_{11})$	$z(x < x_{11})$	e [$z(x < x_{11}) + z(x < x_{11} - 1)$] . w_i
7,5	827	6 202,5	0,06	0,01	0,06	0,01	(0,01 + 0,00) . 0,06 = 0,0006
22,5	5 856	131 760,0	0,46	0,31	0,52	0,32	(0,32 + 0,01) . 0,46 = 0,1518
35,0	1 840	64 400,0	0,14	0,15	0,66	0,47	(0,47 + 0,32) . 0,14 = 0,1106
45,0	1 775	79 875,0	0,14	0,18	0,80	0,65	(0,65 + 0,47) . 0,14 = 0,1568
55,0	1 739	95 645,0	0,14	0,22	0,94	0,87	(0,87 + 0,65) . 0,14 = 0,2128
70,0	791	55 370,0	0,06	0,13	1,00	1,00	(1,00 + 0,87) . 0,06 = 0,1122
Σ	12 828 ^(N)	433 252,5 ^(M)	1,00	1,00	-	-	= 0,7448

FONTE: IPARDES, IPPUC, 1984 (com base na tabela A.1.23)

Cálculo da média para obtenção do valor empírico do medidor representante:

$$\bar{x} = \frac{M}{N} = \frac{433\ 252,5}{12\ 828} = 33,77$$

$$x_{e5,3} = 33,77 \text{ minutos}$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1) (ver item 2), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{5,3} = \frac{100(33,77 - 50)}{15 - 50} = 0,7448$$

$$x_{5,3} = 34,54$$

Cálculo do Índice Grupal

Segundo a fórmula (3), tem-se o seguinte processo de cálculo:

$$x_{5,1} = 12,04\%$$

$$w_{5,1} = 100 + 12,04 = 8,31$$

$$x_{5,2} = 41,76\%$$

$$w_{5,2} = 100 + 41,76 = 2,39$$

$$x_{5,3} = 34,54\%$$

$$w_{5,3} = 100 + 34,54 = 2,90$$

$$x_5 = \frac{12,04 \cdot 8,31 + 41,76 \cdot 2,39 + 34,54 \cdot 2,90}{8,31 + 2,39 + 2,90} = 21,98\%$$

o que significa que o nível de satisfação da necessidade transporte coletivo, segundo os dados secundários disponíveis,* ficou estimado em 21,98% e, conseqüentemente, a distância em relação ao estado ótimo é de 78,02%.

*Ver as adaptações e interpolações para estabelecer o tempo e o universo de referência da estimativa na Introdução.

6 SEGURANÇA PÚBLICA

6.1 FATALIDADE EM ACIDENTES DE TRÂNSITO

Cálculo para obtenção do dado empírico:

$$x_{e6.1} = \frac{\text{mortes verificadas em acidentes de trânsito em Curitiba, em 1981}}{\text{número de veículos cadastrados em Curitiba, no DETRAN, em 1981}} \cdot 10\ 000$$

$$x_{e6.1} = \frac{200}{249\ 337} \cdot 10\ 000$$

$$x_{e6.1} = 8,02$$

Segundo o DETRAN, em 1981, o número de veículos registrados em Curitiba era de 249 337 e o de mortes em locais de acidentes, de 125.¹⁰²

Por sugestão de técnicos desse órgão, acrescentou-se, ao número de mortos no local, 60%, que corresponde às mortes ocorridas no traslado do local do acidente aos hospitais e às verificadas nos hospitais, o que dá um total de 200 mortes. Com base nesse total, estabeleceu-se 8,02 mortes por 10 000 veículos.

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{6.1} = \frac{100 (8,02 - 8,90)}{1,54 - 8,90} \cdot 1 = 11,96\%$$

6.2 CRIMINALIDADE

A "criminalidade" se refere, aqui, às prisões efetuadas

¹⁰² DETRAN. Informe estatístico anual. Curitiba, 198.

em Curitiba, durante o ano de 1983 (tabela A.1.25), computadas a partir das fichas das delegacias especializadas da capital.* Foi estabelecida pela relação entre o número de prisões efetuadas e a população urbana de Curitiba,** em 1983. A partir dessa relação, obteve-se o índice de 74,28, ou seja, 74,28 crimes por 10 000 habitantes.

TABELA A.1.25 - TOTAL DE PRISÕES NAS DELEGACIAS PESQUISADAS, EM CURITIBA - 1983

DELEGACIAS	Nº DE PRISÕES x_i
Combate ao Tóxico	684
Costumes	116
Homicídios	1 053
Furtos e Roubos	1 172
Furtos e veículos	53
Proteção ao Menor	5 674
Σ	8 752

FONTE: Relatório de Ocorrência das Delegacias Especializadas. Curitiba, 1984

Cálculo para obtenção do dado empírico:

$$x_{e6.2} = \frac{\text{nº de prisões de Curitiba em 1983}}{\text{nº de habitantes de Curitiba em 1983}} \cdot 10\ 000$$

*Algumas delegacias foram excluídas da coleta de dados, por diferentes razões:

- a) em virtude de sua atividade não estar associada diretamente aos objetivos do projeto;
 - Delegacia de Crime contra a Administração, que recebe queixas de crime de sonegação fiscal;
 - Delegacia de Explosivos, Armas e Munições, que concede licença para o uso e comercialização de armas e explosivos;
 - Delegacia de Falsificações e Defraudações;
 - Delegacia de Ordem Política;
 - Delegacia de Ordem Social.
- b) as informações estavam disponíveis em outros órgãos ou departamentos da administração pública;
 - na Delegacia de Acidentes de Trânsito as informações constavam das Informações Estatísticas Anuais do DETRAN;
 - Delegacia de Proteção ao Meio Ambiente, pois, além de sua atividade não estar associada com o objetivo do estudo, a disponibilidade de área verde por habitante foi obtida no Departamento de Parques e Jardins da Prefeitura Municipal de Curitiba.

**Com base na Projeção do IPARDES, que estabelece para o município de Curitiba, em 1983, 1 178 268 habitantes.

$$x_{e6.2} = \frac{8\,752}{1\,178\,268} \cdot 10\,000$$

$$x_{e6.2} = 74,28$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1) (ver item 2), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{6.2} = \frac{100 (74,28 - 83,90)}{27,57 - 83,90} \cdot 1 = 17,08$$

Cálculo do Índice Grupal

Segundo a fórmula (3), tem-se o seguinte processo de cálculo:

$$x_{6.1} = 11,96\%$$

$$w_{6.1} = 100 \div 11,96 = 8,36$$

$$x_{6.2} = 17,08\%$$

$$w_{6.2} = 100 \div 17,08 = 5,85$$

$$x_6 = \frac{11,96 \cdot 8,36 + 17,08 \cdot 5,85}{8,36 + 5,85} = 14,07;$$

o que significa que o nível de satisfação da necessidade Segurança Pública, segundo os dados secundários disponíveis,* ficou estimado em 14,07% e, conseqüentemente, a distância em relação ao estado ótimo é de 85,93%.

*Ver as adaptações e interpolações para estabelecer o tempo e o universo de referência da estimativa na Introdução.

7 PREVIDÊNCIA SOCIAL

7.1 POPULAÇÃO COBERTA PELO SISTEMA PREVIDENCIÁRIO

Cálculo para obtenção do dado empírico:

$$Z = \frac{\text{População coberta pelo sistema de Previdência Pública, em Curitiba, em 1983}}{\text{PEA* em Curitiba em 1983}} \cdot 100$$

Para estimar a PEA de Curitiba em 1983, partiu-se da relação PEA/População Total para Curitiba e Região Metropolitana em 1980¹⁰³ e para Região Metropolitana em 1982:¹⁰⁴

$$Ctba_{1980} = \frac{PEA}{PT} = \frac{419\ 021}{1\ 024\ 975} \times 100 = 40,88\%$$

$$RM_{1980} = \frac{PEA}{PT} = \frac{563\ 647}{1\ 440\ 626} \times 100 = 39,13\%$$

$$RM_{1982} = \frac{PEA}{PT} = \frac{673\ 825}{1\ 597\ 398} \times 100 = 42,18\%$$

Portanto,

$$PEA_{1983} = PT \times \frac{RM_{1982}}{100}$$

$$PEA_{1983} = 1\ 173\ 268^{**} \times \frac{42,18}{100} = 494\ 884$$

Tendo em vista a falta de informações sobre o número de contribuintes do SINPAS para Curitiba, em 1983, tomou-se o total de contribuintes dos Institutos de Previdência da Região

*População Economicamente Ativa.

**População estimada pelo IPARDES.

¹⁰³ FUNDAÇÃO IBGE. Censo demográfico - Paraná. Rio de Janeiro, 1980.

¹⁰⁴ FUNDAÇÃO IBGE. Pesquisa nacional por amostra de domicílios. Regiões metropolitanas. Rio de Janeiro, 1982.

Metropolitana de Curitiba, em 1982¹⁰⁵ e calculou-se a proporção em relação à População Economicamente Ativa da região:

$$RM_{1982} = \frac{\text{população de contribuintes}}{\text{PEA}} \times 100$$

$$RM_{1982} = \frac{479\ 704}{673\ 825} \times 100 = 71,19\%$$

Esse percentual foi aplicado à População Economicamente Ativa de Curitiba, chegando-se, assim, ao total de contribuintes dos Institutos de Previdência, para o ano de 1983:

$$494\ 884 \times \frac{71,19}{100} = 352\ 308$$

Desse total, foram subtraídos os contribuintes do Instituto de Previdência do Estado - IPE - e do Instituto de Previdência do Município de Curitiba - IPMC -, obtendo-se, assim, o total de contribuintes do Sistema de Previdência e Assistência Social - SINPAS (tabela A.1.26).

TABELA A.1.26 - TOTAL DA POPULAÇÃO DE CURITIBA COBERTA PELO SISTEMA PREVIDENCIÁRIO - 1983

ORIGEM	NÚMERO	% EM RELAÇÃO AOS DEMAIS ÓRGÃOS.	% EM RELAÇÃO À POP. ECON. ATIVA
SINPAS	265 278	75,30	53,60
IPE	78 490	22,28	15,86
IPMC	8 540	2,42	1,73
TOTAL	352 308	100,00	71,19

FONTE: IPE, IPMC. Censo Demográfico, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - Regiões Metropolitanas - IBGE

Cálculo do índice parcial

Aplicando a fórmula (1) (ver item 2), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{7.1} = \frac{100 (71,2 - 80)}{100 - 80} \dots 1 = -44\%$$

¹⁰⁵ FUNDAÇÃO IBGE. Pesquisa nacional...

Cálculo do Índice Grupal

Por falta de informações, a necessidade Previdência Social restringiu-se a um medidor representante. Como o índice parcial desse medidor ($x_{7.1}$) foi negativo (-40%), não se aplica a fórmula (3).

Conclui-se que o índice negativo de ($x_{7.1}$) indica que esse medidor apresenta-se abaixo do nível mínimo aceito socialmente. Isso quer dizer, há total falta de satisfação da necessidade avaliada por esse medidor, ou seja, 0%. Para efeito de continuidade desse índice no processo de agregação para o índice sintético, fixou-se o seu valor em 1%, pois, caso contrário, cair-se-ia numa indeterminação da fórmula (4).* Tal condição não influenciará na sub ou superestimação do índice sintético.

Tem-se, então,

$$x_7 = 1\%$$

*Ver item 2.

8 LAZER

8.1 TEMPO LIVRE FORA DO TRABALHO REMUNERADO

TABELA A.1.27 - NÚMERO DE PESSOAS COM TEMPO LIVRE, FORA DO TRABALHO REMUNERADO,* SEGUNDO O NÚMERO DE HORAS SEMANAIS, EM CURITIBA - 1980

HORAS SEMANAIS DE TEMPO LIVRE x_i	NÚMERO DE PESSOAS COM TEMPO LIVRE FORA DO TRABALHO REMUNERADO n_i
128	16
124	139
116	170
108	75
100	12
92	3
84	5
TOTAL	420

FONTE: Interesse de preferência da Clientela potencial de Curitiba - Relatório Parcial - SESC

*Cálculo elaborado pelo IPARDES/IPPUC a partir dos dados da pesquisa realizada pelo SESC

TABELA A.1.128 - PROCESSAMENTO DOS CÁLCULOS PARA OBTENÇÃO DO COEFICIENTE DE UNIFORMIDADE

HORAS SEMANAIS DE TEMPO LIVRE x_i	NÚMERO DE PESSOAS COM TEMPO LIVRE FORA DO TRABALHO REMUNERADO n_i	m_i $(x_i \cdot n_i)$	w_i (n_i/N)	z_i (m_i/M)	$(x < x_{11})$ w	$(x < x_{11})$ z	e $[z(x < x_{11}) + z(x < x_{11-1})] \cdot w_i$
84	5	420	0,01	0,01	0,01	0,01	$(0,01 + 0,00) \cdot 0,01 = 0,0001$
92	3	276	0,01	0,01	0,02	0,02	$(0,02 + 0,01) \cdot 0,01 = 0,0003$
100	12	1 200	0,03	0,02	0,05	0,04	$(0,04 + 0,02) \cdot 0,30 = 0,0018$
108	75	8 100	0,18	0,17	0,23	0,21	$(0,21 + 0,04) \cdot 0,18 = 0,0450$
116	170	19 720	0,40	0,40	0,63	0,61	$(0,61 + 0,21) \cdot 0,40 = 0,3280$
124	139	17 236	0,33	0,35	0,96	0,96	$(0,96 + 0,61) \cdot 0,33 = 0,5181$
128	16 ^(N)	2 048 ^(M)	0,04	0,04	1,00	1,00	$(1,00 + 0,96) \cdot 0,04 = 0,784$
Σ	420 ^(N)	49 000 ^(M)	1,00	1,07	-	-	= 0,9717

FONTE: IPARDES/IPPUC, 1984 (com base na tabela A.1.27)

Cálculo da média para obtenção do valor empírico do medidor representante "Tempo Livre Fora do Trabalho Remunerado"

$$\bar{x} = \frac{M}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{49\ 000}{420} = 115,67 \text{ horas por semana}$$

Como o trabalhador gasta em média 33,77 minutos* no deslocamento "casa-trabalho", diariamente ele utiliza 67,54 minutos, ou seja, 1,13 horas.

Considerando seis deslocamentos na semana, tem-se:

u = total de 6,78 horas

$x_{e8.1} = 116,67 - 6,78 = 109,89$ horas por semana

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{8.1} = \frac{100 (109,89 - 108)}{138 - 108} \times 0,9717$$

$$x_{8.1} = 6,12\%$$

8.2 FREQUÊNCIA MÉDIA SEMANAL AOS CINEMAS, POR 1 000 HABITANTES

TABELA A.1.29 - FREQUÊNCIA MENSAL DE PESSOAS AOS CINEMAS, EM CURITIBA-1980

MÊS x_i	Nº TOTAL DE PESSOAS QUE FREQUENTAM OS CINEMAS. n_i
Janeiro	222 713
Fevereiro	150 256
Março	161 855
Abril	254 910
Maió	219 955
Junho	156 683
Julho	224 208
Agosto	193 934
Setembro	171 451
Outubro	142 357
Novembro	175 182
Dezembro	198 835
TOTAL	2 272 339

FONTE: Departamento de Processamento e Estatística - EMBRAFILME

OBS.: Por problemas de dados não foi possível a elaboração da distribuição empírica, nem o cálculo do coeficiente de uniformidade, para este medidor

*Ver medidor 5.3 do grupo de necessidade Transporte Coletivo. Pela inexistência de dados referentes a tempo de deslocamento casa-trabalho, para o ano de 1980, utilizaram-se os dados de 1979.

Cálculo da média para obtenção do valor empírico do medidor representante "cinema":

$$A = \frac{B}{C}$$

A = frequência média semanal no ano de 1980, em Curitiba.

B = número total de pessoas que freqüentaram cinemas em Curitiba, 1980

C = número de semanas no ano

$$A = \frac{2\ 272\ 339}{52} \cong 43\ 699 \text{ pessoas}$$

$$x_{eij} = \frac{A \cdot 1\ 000}{D}$$

x_{eij} = dado empírico

A = frequência semanal no ano de 1980, em Curitiba.

D = população com mais de 5 anos, em Curitiba,* 1980.

$$e_{e8.2} = \frac{43\ 699 \cdot 1\ 000}{901\ 192} \cong 48 \text{ pessoas por semana}$$

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{8.2} = \frac{100 (48 - 0)}{250 - 0} \cdot 1 = 19,2\%$$

*Segundo o Censo Demográfico - Dados Distritais - Paraná, 1980.

8.3 FREQUÊNCIA MÉDIA SEMANAL AOS TEATROS, POR 1 000 HABITANTES

TABELA A.1.30 - FREQUÊNCIA MENSAL DE PESSOAS
A TEATROS, EM CURITIBA-1980

MÊS x_i	Nº TOTAL DE PESSOAS QUE FREQUENTAM TEATROS n_i
Janeiro	3 574
Fevereiro	1 226
Março	23 070
Abril	30 493
Maio	48 761
Junho	33 871
Julho	21 964
Agosto	27 203
Setembro	33 388
Outubro	45 475
Novembro	33 065
Dezembro	24 170
TOTAL	326 260

FONTE: Teatro Guaíra - Auditórios: Salvador de Ferrante, Glaucio Flores de Sá Brito, Bento Munhoz da Rocha Neto; Teatro Universitário de Curitiba, Auditórios: SESC, SESI, Teatro Paiol

OBS.: Por problemas de dados não foi possível a elaboração da distribuição empírica nem o cálculo do coeficiente de uniformidade, para esse medidor

Cálculo da média para obtenção do valor empírico do medidor representante "teatro":

$$A = \frac{B}{C}$$

A = frequência média semanal no ano de 1980, em Curitiba

B = número total de pessoas que frequentaram teatros, em Curitiba, 1980

C = número de semanas no ano

$$A = \frac{326\ 260}{52} \cong 6\ 274 \text{ pessoas}$$

$$x_{eji} = \frac{A \cdot 1\ 000}{D}$$

x_{eij} = dado empírico

A = frequência média semanal no ano de 1980, em Curitiba

D = população com mais de 5 anos, em Curitiba,* 1980

$$x_{e8.3} = \frac{6\ 274 \cdot 1\ 000}{901\ 192} = 6,96 \cong 7 \text{ pessoas por semana}$$

Cálculo do índice parcial

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{8.3} = \frac{100 (7 - 0)}{250 - 0} \cdot 1 = 2,8\%$$

8.4 FREQUÊNCIA MÉDIA SEMANAL AOS ESTÁDIOS DE FUTEBOL**

TABELA A.1.31 - FREQUÊNCIA MENSAL DE PESSOAS A ESTÁDIOS DE FUTEBOL, EM CURITIBA - 1980

MÊS x_i	TOTAL DE PESSOAS QUE FREQUENTAM ESTÁDIOS n_i
Janeiro	-
Fevereiro	30 974
Março	58 382
Abril	53 085
Maio	169 224
Junho	45 866
Julho	37 174
Agosto	42 389
Setembro	43 233
Outubro	50 273
Novembro	56 734
Dezembro	-
TOTAL	587 334

FONTE: Federação Paranaense de Futebol

Cálculo da média para obtenção do valor empírico:

$$A = \frac{B}{C}$$

A = frequência média semanal no ano de 1980, em Curitiba

B = total de pessoas que frequentaram estádios de futebol, em

*Segundo o Censo Demográfico - Dados Distritais - Paraná, 1980.

**Por 1 000 habitantes.

Curitiba, 1980

C = número de semanas no ano

$$A = \frac{587\ 334}{52} \cong 11\ 295 \text{ pessoas}$$

$$x_{eij} = \frac{A \cdot 1\ 000}{D}$$

x_{eij} = dado empírico

A = frequência média semanal aos estádios de futebol, em Curitiba, 1980

D = população com mais de 5 anos em Curitiba, 1980

$$x_{e8.4} = \frac{11\ 295 \cdot 1\ 000}{901\ 192} = 12,53 \cong 13 \text{ pessoas por semana}$$

Cálculo do índice parcial

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{8.4} = \frac{100 (13 - 0)}{250 - 0} \cdot 1 = 5,2\%$$

Cálculo do Índice Grupal

Segundo a fórmula (3), tem-se o seguinte processo de cálculo:

$$x_{8.1} = 6,12\%$$

$$w_{8.1} = 100 \div 6,12 = 16,34$$

$$x_{8.2} = 19,2\%$$

$$w_{8.2} = 100 \div 19,2 = 5,21$$

$$x_{8.3} = 2,8\%$$

$$w_{8.3} = 100 \div 2,8 = 35,71$$

$$x_{8.4} = 5,2\%$$

$$w_{8.4} = 100 \div 5,2 = 19,23$$

$$x_8 = \frac{6,12 \cdot 16,34 + 19,2 \cdot 5,21 + 2,8 \cdot 35,71 + 5,2 \cdot 19,23}{16,34 + 5,21 + 35,71 + 19,23} = 5,23,$$

o que significa que o nível de satisfação da necessidade lazer, segundo os dados secundários disponíveis, foi estimado em 5,23% e, conseqüentemente, a distância em relação ao estado ótimo é de 94,77%.

9 EXCEDENTE ECONÔMICO

9.1 DOMICÍLIOS COM AUTOMÓVEL PARTICULAR

TABELA A.1.32 - TOTAL DE DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES E DOMICÍLIOS COM AUTOMÓVEL PARTICULAR, EM CURITIBA-1980

DOMICÍLIOS		$\frac{B}{A} \cdot 100$
Particulares Permanentes (A)	Com Automóvel Particular (B)	
240 932	86 335	35,83

FONTE: Censo Demográfico - IBGE

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{9.1} = \frac{100 (35,83 - 29)}{(100 - 29)} \cdot 1 = 9,62\%$$

9.2 DOMICÍLIOS COM TELEVISOR EM CORES

TABELA A.1.33 - TOTAL DE DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES E DOMICÍLIOS COM TELEVISOR EM CORES, EM CURITIBA - 1980

DOMICÍLIOS		$\frac{B}{A} \cdot 100$
Particulares Permanentes (A)	Com Televisor em Cores (B)	
240 932	82 023	34,04

FONTE: Censo Demográfico - IBGE

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{9.2} = \frac{100 (34,04 - 20,07)}{(100 - 20,07)} \cdot 1 = 17,48\%$$

9.3 DOMICÍLIOS COM CONDIÇÕES DE GERAR EXCEDENTE DE RENDA

TABELA A.1.34 - DOMICÍLIOS PARTICULARES, SEGUNDO CLASSES DE RENDIMENTO MENSAL DOMICILIAR, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1982

RENDIMENTO MENSAL (SMR)	DOMICÍLIOS PARTICULARES n_i
Até 1	25 530*
1 — 2	71 486
2 — 5	148 027
5 — 10	78 580
10 — 20	41 209
20 e mais	16 733
Geral	379 565 ^(N)

FONTE: Pesquisa Nacional por amostra de domicílios - Regiões Metropolitanas - Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre - IBGE

*Os domicílios sem rendimento e sem declaração foram englobados nos domicílios com até um salário mínimo regional

Cálculo para obtenção do dado empírico:

$$x_{e9.3} = \frac{A}{N} = 100$$

A = domicílios particulares com rendimento mensal maior ou igual a 13 salários mínimos

N = total de domicílios particulares

$$x_{e9.3} = \frac{(41\ 209 \cdot 8) + 16\ 733}{379\ 565} \cdot 100 = 13,09\%$$

TABELA A.1.35 - PROCESSAMENTO DOS CÁLCULOS PARA OBTENÇÃO DO COEFICIENTE DE UNIFORMIDADE

x_i	DOMICÍLIOS PARTICULARES n_i	n_i ($x_i \cdot n_i$)	w_i (n_i/N)	z_i (M_i/M)	$w(x \times x_{11})$	$z(x \times x_{11})$	$[z(x \times x_{11}) + (x \times x_{11-1})] \cdot w_i$
0,5	23 530	11 765	0,06	0,01	0,06	0,01	(0,01 + 0,00) . 0,06 = 0,0006
1,5	71 486	107 229	0,19	0,05	0,25	0,06	(0,06 + 0,01) . 0,19 = 0,0133
3,5	148 027	518 095	0,39	0,23	0,64	0,29	(0,29 + 0,06) . 0,39 = 0,1365
7,5	78 580	589 350	0,21	0,26	0,85	0,55	(0,55 + 0,29) . 0,21 = 0,1764
15	41 209	618 135	0,11	0,27	0,96	0,82	(0,82 + 0,55) . 0,11 = 0,1507
25	16 733 ^(N)	418 325 ^(M)	0,04	0,18	1,00	1,00	(1,00 + 0,82) . 0,04 = 0,0728
Σ	379 565 ^(N)	2 262 899 ^(M)	1,00	1,00	-	-	= 0,5903

FONTE: IPARDES/IPPUC, 1984 (com base na tabela A.1.34)

Cálculo do índice parcial:

Aplicando a fórmula (1), obteve-se o seguinte resultado:

$$x_{9.3} = \frac{100 (13,09 - 00)}{(100 - 0)} \cdot 0,5503 = 7,20$$

Cálculo do Índice Grupal

Segundo a fórmula (3), tem-se o seguinte processo de cálculo:

$$x_{9.1} = 9,62\% \qquad w_{9.1} = 100 + 9,62 = 10,40$$

$$x_{9.2} = 17,48\% \qquad w_{9.2} = 100 + 17,48 = 5,72$$

$$x_{9.3} = 7,20\% \qquad w_{9.3} = 100 + 7,20 = 13,89$$

$$x_9 = \frac{9,62 \cdot 10,40 + 17,48 \cdot 5,72 + 7,20 \cdot 13,89}{10,40 + 5,72 + 13,89} = 10,00\%$$

o que significa que o nível de satisfação da necessidade excedente econômico, segundo os dados secundários disponíveis, ficou estimado em 10% e, conseqüentemente, a distância em relação ao estado ótimo é de 90%.

10 ÍNDICE SINTÉTICO

Aplicando a fórmula (4), tem-se:

$x_1 = 52,57$	$w_1 = 100 \div 52,57 = 1,90$
$x_2 = 39,68$	$w_2 = 100 \div 39,68 = 2,52$
$x_3 = 55,10$	$w_3 = 100 \div 55,10 = 1,81$
$x_4 = 11,45$	$w_4 = 100 \div 11,45 = 8,73$
$x_5 = 21,98$	$w_5 = 100 \div 21,98 = 4,55$
$x_6 = 14,07$	$w_6 = 100 \div 14,07 = 7,11$
$x_7 = 0$	$w_7 = 100 \div 0 = \infty = 0$
$x_8 = 5,23$	$w_8 = 100 \div 5,23 = 19,12$

$$\bar{x}_{i=1\dots 8} = \frac{52,57 \cdot 1,90 + 39,68 \cdot 2,52 + 55,10 \cdot 1,81 + 11,45 \cdot 8,73 + 21,98 \cdot 4,55 + 14,07 \cdot 7,11 + 0 + 5,23 \cdot 19,12}{1,90 + 2,52 + 1,81 + 8,73 + 4,55 + 7,11 + 0 + 19,12} = 15,30\%$$

$$\Psi = \frac{4}{1,90 + 2,52 + 1,81 + 8,73 + 4,55 + 7,11 + 0 + 19,12}$$

$$\Psi = 0,0875$$

$$x^{(S)} = 15,30 + 0,0875 \cdot 10$$

$$x^{(S)} = 16,18\% \cong 16\%$$

**ANEXO 2 - TABELAS AUXILIARES PARA CÁLCULO DOS
MEDIDORES DA NECESSIDADE ALIMENTAÇÃO**

TABELA A.2.1 - DESPESA TOTAL COM ALIMENTO E QUANTIDADE ANUAL DO CONSUMO FAMILIAR DE CALORIAS E PROTEÍNAS, POR CLASSE DE RENDA, SEGUNDO O TIPO DE ALIMENTO, COM INDICAÇÃO DO PREÇO DO ALIMENTO EM 100 g, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1974

TIPO DE ALIMENTO	PREÇO DO ALIMENTO (em 100 g)	CLASSE DE RENDA (SMR)*							
		Menos de 1			1 - 2				
		Despesa TOTAL	Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)	Despesa TOTAL	Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)
Cereais e Derivados		527				1 040			
Arroz	0,368	217	589,67	98 474,89	1 365,24	512	1 391,30	232 347,10	3 199,99
Milho	1,628	69	42,38	3 475,16	89,00	70	43,00	3 526,00	90,30
Pão de trigo e biscoitos	0,490	78	159,18	54 917,10	1 480,37	224	457,14	157 713,30	4 251,40
Macarrão de trigo	0,756	61	80,69	8 956,59	274,35	110	145,50	16 150,50	494,70
Farinha de trigo	0,245	40	163,27	59 593,55	1 959,24	100	408,16	148 978,40	4 897,92
Outros produtos derivados		62				24			
Tubérculos, raízes e similares		65				134			
Batata-inglesa	0,151	59	390,73	29 304,75	703,31	116	768,21	57 615,75	1 382,78
Mandioca	0,135	4	29,63	3 525,97	17,78	7	51,85	6 170,15	31,11
Farinha de mandioca	0,164	1	6,10	2 159,40	10,37	5	30,49	10 793,46	51,83
Outros tubérculos		1				6			
Açúcares e derivados		70				141			
Açúcar cristal e refinado	0,151	68	450,33	173 377,05		134	887,42	341 656,70	
Outros açúcares		2				7			
Leguminosas e oleaginosas		189				286			
Feijão	0,383	189	493,47	33 062,49	2 171,27	283	738,90	49 506,30	3 251,16
Outras leguminosas e oleaginosas						03			
Legumes e verduras		63				191			
Couve e repolho	0,142	13	91,55	3 112,70	242,61	30	211,27	7 183,18	559,87
Outras verduras		4				30			
Tomate	0,287	4	13,94	292,74	11,15	23			
Abóbora e abobrinha	0,158	6	37,97	1 215,04	41,77	11	69,62	2 227,84	76,58
Outros legumes/frutos		24				54			
Cebola	0,255	7	27,45	1 070,55	38,43	22	86,27	3 364,53	120,78
Outros legumes/raízes		4				9			
Massa de tomate		1				12			
Frutas		15				49			
Banana	0,156	6	38,46	3 596,01	55,77	15	96,15	8 990,03	139,42
Laranja e limão	0,18	3	16,67	591,79	11,67	7	38,89	1 380,60	27,22
Outras frutas tropicais: fruta tipo europeu e derivados de frutas		6				27			
Carnes e pescados		196				604			
Carne bovina	1,116	36	32,26	5 984,23	659,72	237	212,37	39 394,64	4 342,97
Carne suína	1,475	50	33,90	7 474,95	613,59	68	46,10	10 165,05	834,41
Frango e galinha	0,843	29	34,40	6 364,00	689,72	149	176,75	32 690,75	3 543,84
Vísceras	1,003	13	12,96	1 529,28	231,08	15	14,96	1 765,28	266,74
Embutidos, enlatados e outras carnes		62				90			
Pescados frescos	0,796	-	-	-	-	30	37,69	4 108,21	737,97
Pescados salgados	2,392	6	2,51	326,30	72,79	1	0,42	54,60	12,18
Pescados enlatados	1,2	-	-	-	-	14	11,67	3 477,66	243,90
Ovos, leites e queijos		85				212			
Ovos	0,59	49	83,05	13 537,15	1 071,35	79	133,90	21 825,70	1 727,31
Leite fresco e pasteurizado	0,14	15	107,14	6 535,54	385,70	42	300,00	18 300,00	1 080,00
Leite industrializado	1,520	11	7,24	3 634,48	191,14	81	53,29	26 751,58	1 406,86
Queijos e derivados do leite	2,669	10	3,75	1 354,99	102,26	10	3,75	1 354,99	102,26
Óleos e gorduras		182				298			
Óleos	0,798	36	45,11	39 877,24	-	140	175,44	155 088,96	-
Banha de porco	1,163	130	111,78	100 825,56	-	115	98,88	89 189,76	-
Margarina	0,781	16	20,49	14 752,80	12,29	40	51,22	36 878,40	30,73
Manteiga	2,144	-	-	-	-	3	1,40	1 021,30	1,12
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio									
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL				678 922,30	12 492,97			1 491 361,66	32 969,46

(Continua)

TIPO DE ALIMENTO	CLASSE DE RENDA (SMR)*							
	2 - 3,5				3,5 - 5			
	Despesa TOTAL	Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)	Despesa TOTAL	Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)
Cereais e Derivados	1 325				1 549			
Arroz	606	1 646,74	275 005,58	3 787,50	641	1 741,85	290 888,95	4 006,26
Milho	70	43,00	3 526,00	90,30	64	39,31	3 223,42	82,55
Pão de trigo e biscoitos	299	610,20	210 519,00	5 674,85	417	851,02	293 601,90	7 914,49
Macarrão de trigo	145	191,80	21 289,80	652,12	173	228,84	25 401,24	778,06
Farinha de trigo	143	583,67	213 039,55	7 004,04	155	632,65	230 917,25	7 591,80
Outros produtos derivados	62				99			
Tubérculos, raízes e similares	209				241			
Batata-inglesa	171	1 132,45	84 933,75	2 038,41	195	1 291,39	96 854,25	2 324,50
Mandioca	12	88,89	10 577,91	53,33	13	96,30	11 459,70	57,78
Farinha de mandioca	4	24,39	8 634,06	41,46	6	36,59	12 952,86	62,20
Outros tubérculos	22				27			
Açúcares e derivados	183				237			
Açúcar cristal e refinado	158	1 046,36	402 848,60	-	191	1 264,90	486 986,50	-
Outros açúcares	25				46			
Leguminosas e oleaginosas	312				310			
Feljão	307	801,57	53 705,19	3 526,91	293	765,01	51 255,67	3 366,04
Outras leguminosas e oleaginosas	05				17			
Legumes e verduras	300				412			
Couve e repolho	42	295,77	10 056,18	783,79	50	352,11	11 971,74	933,09
Outras verduras	41				77			
Tomate	47	163,76	3 438,96	131,01	63	219,51	4 609,71	175,61
Abóbora e abobrinha	19	120,25	3 848,00	132,28	18	113,92	3 645,44	125,31
Outros legumes/frutos	74				92			
Cebola	37	145,10	5 658,90	203,14	53	207,84	8 105,76	290,98
Outros legumes/raízes	21				33			
Massa de tomate	19				26			
Frutas	99				181			
Banana	23	147,44	13 785,64	213,79	37	237,18	22 176,33	343,91
Laranja e limão	22	122,22	4 338,81	85,55	45	250,00	8 875,00	175,00
Outras frutas tropicais: fruta tipo europeu e derivados de frutas	54				99			
Carnes e pescados	1 140				1 742			
Carne bovina	547	490,14	90 920,97	10 023,36	932	835,13	154 916,62	17 078,41
Carne suína	102	69,15	15 247,58	1 251,62	143	96,95	21 377,48	1 754,80
Frango e galinha	265	314,35	58 154,75	6 302,72	355	421,12	77 907,20	8 443,46
Visceras	27	26,92	3 176,56	479,98	29	28,91	3 411,38	515,47
Embutidos, enlatados e outras carnes	152				191			
Pescados frescos	37	46,48	5 066,32	910,08	76	95,48	10 407,32	1 869,50
Pescados salgados	-	-	-	-	3	1,25	162,50	36,25
Pescados enlatados	10	8,33	2 482,34	174,10	13	10,83	3 227,34	226,35
Ovos, leites e queijos	351				536			
Ovos	122	206,78	33 705,14	2 667,46	165	279,66	45 584,58	3 607,61
Leite fresco e pasteurizado	106	757,14	46 185,54	2 725,70	192	1 371,43	83 657,23	4 937,15
Leite industrializado	99	65,13	32 695,26	1 719,43	116	76,32	38 312,64	2 014,85
Queijos e derivados de leite	24	8,99	3 248,36	245,16	63	23,60	8 527,39	643,57
Óleos e gorduras	415				518			
Óleos	201	251,88	222 661,92	-	270	338,35	299 101,40	-
Banha de porco	131	112,64	101 601,28	-	110	94,58	85 311,16	-
Margarina	73	93,47	67 298,40	56,08	111	142,13	102 333,60	85,28
Manteiga	10	4,66	3 399,47	3,73	27	12,59	9 184,41	10,07
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio								
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL			2 011 049,82	50 977,91			2 506 347,97	69 450,35

(Continua)

(Continuação)

TIPO DE ALIMENTO	CLASSE DE RENDA (SMR*)							
	5 - 7				7 - 10			
	Despesa TOTAL	Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)	Despesa TOTAL	Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)
Cereais e Derivados	1 686				1 729			
Arroz	659	1 790,76	299 056,92	4 118,75	517	1 404,89	234 616,63	3 231,25
Milho	39	23,96	1 964,72	50,52	46	28,26	2 317,32	59,35
Pão de trigo e biscoitos	550	1 122,45	387 245,25	10 438,79	671	1 369,39	472 439,55	12 735,33
Macarrão de trigo	183	242,06	26 868,66	823,00	158	208,99	23 197,89	710,57
Farinha de trigo	133	542,86	198 143,90	6 514,32	96	391,84	143 021,60	4 702,08
Outros produtos derivados	122				241			
Tubérculos, raízes e similares	236				243			
Batata-inglesa	195	1 291,39	96 854,25	2 324,50	184	1 218,54	91 390,50	2 193,37
Mandioca	13	96,30	11 459,70	57,78	15	111,11	13 222,09	66,67
Farinha de mandioca	6	36,59	12 952,86	62,20	6	36,59	12 952,86	62,20
Outros tubérculos	22	-	-	-	38	-	-	-
Açúcares e derivados	236				284			
Açúcar cristal e refinado	177	1 172,19	451 293,15	-	177	1 172,19	451 293,15	-
Outros açúcares	59				107			
Leguminosas e oleaginosas	293				232			
Feijão	262	684,07	45 832,69	3 009,91	191	498,69	33 412,23	2 194,24
Outras leguminosas e oleaginosas	31				41			
Legumes e verduras	552				615			
Couve e repolho	53	373,24	12 690,16	989,09	52	366,20	12 450,80	970,43
Outras verduras	74				87			
Tomate	93	324,04	6 804,84	259,23	103	358,89	7 536,69	287,11
Abóbora e abobrinha	24	151,90	4 860,80	167,09	15	94,94	3 038,08	104,43
Outros legumes/frutos	166				171			
Cebola	63	247,06	9 635,34	345,88	88	345,10	13 458,90	483,14
Outros legumes/raízes	45				64			
Massa de tomate	34				35			
Frutas	317				462			
Banana	49	314,10	29 368,35	455,45	55	532,56	32 964,36	511,21
Laranja e limão	71	394,44	14 002,62	276,11	125	694,44	24 652,62	486,11
Outras frutas tropicais: fruta tipo europeu e derivados de frutas	197				282			
Carnes e pescados	2 339				2 655			
Carne bovina	1 197	1 072,58	198 963,59	21 934,26	1 543	1 382,62	256 476,01	28 274,58
Carne suína	218	147,80	32 589,90	2 675,18	142	96,27	21 227,54	1 742,49
Frango e galinha	519	615,66	113 897,10	12 343,98	436	517,20	95 682,00	10 369,86
Vísceras	52	51,84	6 117,12	924,31	76	75,77	8 940,86	1 350,98
Embutidos, enlatados e outras carnes	240				329			
Pescados frescos	78	97,99	10 680,91	1 918,64	105	131,91	14 378,19	2 582,80
Pescados salgados	10	4,18	543,40	121,22	10	4,18	543,40	121,22
Pescados enlatados	25	20,83	6 207,34	435,35	14	11,67	3 477,66	243,90
Ovos, leites e queijos	650				942			
Ovos	156	264,41	43 098,83	3 410,89	188	318,64	51 938,32	4 110,46
Leite fresco e pasteurizado	278	1 985,71	121 128,31	7 148,56	398	2 842,86	173 414,46	10 234,30
Leite industrializado	83	54,61	27 414,22	1 441,70	108	71,05	35 667,10	1 875,72
Queijos e derivados de leite	133	49,83	18 005,07	1 358,86	248	92,92	33 574,78	2 533,93
Óleos e gorduras	542				558			
Óleos	284	355,89	314 606,76	-	296	370,93	327 902,12	-
Banha de porco	92	79,11	71 357,22	-	57	49,01	44 207,02	-
Margarina	128	163,89	118 000,80	98,33	114	145,97	105 098,40	87,58
Manteiga	38	17,72	12 926,74	14,18	91	42,44	30 959,98	33,95
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio	-	-	-	-	-	-	-	-
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	-	-	2 704 571,52	83 717,88	-	-	2 775 453,11	92 359,26

(Continua)

(Continuação)

TIPO DE ALIMENTO	CLASSES DE RENDA (SMR*)							
	10 — 15				15 — 30			
	Despesa TOTAL	Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)	Despesa TOTAL	Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)
Cereais e Derivados	1 598				1 981			
Arroz	455	1 236,41	206 480,47	2 843,74	456	1 239,13	206 934,71	2 850,00
Milho	40	24,57	2 014,74	51,60	68	41,77	3 425,14	87,72
Pão de trigo e biscoitos	662	1 351,02	466 101,90	12 564,49	708	1 444,90	498 490,50	13 437,57
Macarrão de trigo	146	193,12	21 436,32	656,61	158	209,99	23 197,89	710,57
Farinha de trigo	64	261,22	95 345,30	3 134,64	61	248,98	90 877,70	2 987,76
Outros produtos derivados	231				530			
Tubérculos, raízes e similares	299				274			
Batata-inglesa	236	1 562,91	117 218,25	2 813,24	214	1 417,22	106 291,50	2 551,00
Mandioca	24	177,78	21 155,82	106,67	12	88,89	10 577,91	53,33
Farinha de mandioca	6	36,59	12 952,86	62,20	8	48,78	17 268,12	82,93
Outros tubérculos	33				40			
Açúcares e derivados	338				325			
Açúcar cristal e refinado	146	966,89	372 252,65	-	146	966,89	372 252,65	-
Outros açúcares	192				179			
Leguminosas e oleaginosas	255				261			
Feijão	178	464,75	31 138,25	2 044,90	190	496,08	33 237,36	2 182,75
Outras leguminosas e oleaginosas	77				71			
Legumes e verduras	740				797			
Couve e repolho	60	422,54	14 366,36	1 119,73	68	478,87	16 281,58	1 269,01
Outras verduras	104				122			
Tomate	117	407,67	8 561,07	326,14	130	452,96	9 512,16	362,37
Abóbora e abobrinha	22	139,24	4 455,60	153,16	28	177,22	5 671,04	194,94
Outros legumes/frutos	230				227			
Cebola	94	368,63	14 376,57	516,08	105	411,76	16 058,64	576,46
Outros legumes/raízes	71				82			
Massa de tomate	42				35			
Frutas	627				764			
Banana	56	358,97	33 563,70	520,51	77	493,59	46 150,67	715,71
Laranja e limão	154	855,56	30 372,38	598,89	198	1 100,00	39 050,00	770,00
Outras frutas tropicais: fruta tipo europeu e derivados de frutas	417				498			
Carnes e pescados	3 297				3 742			
Carne bovina	1 891	1 694,44	314 318,62	34 651,30	2 064	1 849,46	343 074,83	37 821,46
Carne suína	181	122,71	27 057,56	2 221,05	289	195,93	43 202,57	3 546,33
Frango e galinha	458	543,30	100 510,50	10 893,17	584	692,76	128 160,60	13 889,84
Vísceras	75	74,78	8 824,04	1 333,33	68	67,80	8 000,40	1 208,87
Embutidos, enlatados e outras carnes	370				443			
Pescados frescos	274	344,22	37 519,98	6 739,83	266	334,17	36 424,53	6 543,05
Pescados salgados	16	6,69	869,70	194,01	6	2,51	326,30	72,79
Pescados enlatados	32	26,67	7 947,66	557,40	22	18,33	5 462,34	383,10
Ovos, leites e queijos	118				1 365			
Ovos	209	354,24	57 741,12	4 569,70	215	364,41	59 398,83	4 700,89
Leite fresco e pasteurizado	450	3 214,29	196 071,69	11 571,44	507	3 621,43	220 907,23	13 037,15
Leite industrializado	110	72,37	36 329,74	1 910,57	144	94,74	47 559,48	2 501,14
Queijos e derivados de leite	349	130,76	47 247,51	3 565,83	499	186,96	67 554,26	5 098,40
Óleos e gorduras	55				637			
Óleos	26	408,52	361 131,68	-	362	453,63	401 008,92	-
Banha de porco	20	17,20	15 514,40	-	18	15,48	13 962,96	-
Margarine	121	154,93	111 549,60	92,96	133	170,29	122 608,80	102,17
Manteiga	88	41,04	29 938,68	32,83	124	57,84	42 194,28	46,27
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio								
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	-	-	2 804 364,80	105 846,02	-	-	3 085 123,90	117 783,58

(Continua)

(Conclusão)

TIPO DE ALIMENTO	CLASSE DE RENDA (SMR*)			
	30 e Mais			
	Despesa TOTAL	Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)
Cereais e Derivados	1 927			
Arroz	398	1 081,52	180 613,84	2 487,50
Milho	108	66,34	5 439,88	139,31
Pão de trigo e biscoitos	652	1 330,61	459 060,45	12 374,67
Macarrão de trigo	140	185,19	20 556,09	629,65
Farinha de trigo	71	289,80	105 777,00	3 477,60
Outros produtos derivados	558			
Tubérculos, raízes e similares	288			
Batata-inglesa	206	1 364,24	102 318,00	2 455,63
Mandioca	25	185,19	22 037,61	111,11
Farinha de mandioca	9	54,88	19 427,52	93,30
Outros tubérculos	48			
Açúcares e derivados	454			
Açúcar cristal e refinado	128	847,68	326 356,80	-
Outros açúcares	326			
Leguminosas e oleaginosas	300			
Feijão	168	438,64	29 388,88	1 930,02
Outras leguminosas e oleaginosas	132			
Legumes e verduras	881			
Couve e repolho	80	563,38	19 154,92	1 492,96
Outras verduras	135			
Tomate	122	425,09	8 926,89	340,07
Abóbora e abobrinha	14	88,61	2 835,52	97,47
Outros legumes/frutos	236			
Cebola	134	525,49	20 494,11	735,69
Outros legumes/raízes	127			
Massa de tomate	33			
Frutas	1 195			
Banana	76	487,18	45 551,33	706,41
Laranja e limão	297	1 650,00	58 575,00	1 155,00
Outras frutas tropicais: fruta tipo europeu e derivados de frutas	822			
Carnes e pescados	4 515			
Carne bovina	2 657	2 380,82	441 642,11	48 687,77
Carne suína	321	217,63	47 987,42	3 939,10
Frango e galinha	672	797,15	147 472,75	15 982,86
Visceras	114	113,66	13 411,88	2 026,56
Embutidos, enlatados e outras carnes	453			
Pescados frescos	291	365,58	39 848,22	7 158,06
Pescados salgados	-	-	-	-
Pescados enlatados	7	5,83	1 737,34	121,85
Ovos, leites e queijos	1 453			
Ovos	216	366,10	59 674,30	4 722,69
Leite fresco e pasteurizado	416	2 971,43	181 257,23	10 697,15
Leite industrializado	272	178,95	89 832,90	4 724,28
Queijos e derivados de leite	549	205,70	74 325,58	5 609,44
Óleos e gorduras	637			
Óleos	370	463,66	409 875,44	-
Banha de porco	28	24,08	21 684,08	-
Margarina	127	162,61	177 079,20	97,57
Manteiga	112	52,24	38 109,08	41,79
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio				
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio	-	-	-	-
TOTAL			3 110 451,34	132 035,51

FONTE: Índice de Preços ao Consumidor - Custo de Vida - IPARDES, Estudo Nacional da Despesa Familiar, 1978 - IBGE

*Salário Mínimo Regional

TABELA A.2.2- PERCENTUAL DE DESPESA ANUAL COM ALIMENTAÇÃO DAS FAMÍLIAS, POR CLASSE DE RENDA, SEGUNDO O TIPO DE ALIMENTO, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1974

TIPO DE ALIMENTO	CLASSES DE RENDA (SMR)*									
	Menos de 1	1-2	2-3,5	3,5-5	5-7	7-10	10-15	15-30	30 e Mais	Todas as Classes
Cereais e Derivados										
Arroz	12,85	14,91	11,77	9,29	7,86	5,50	3,98	3,32	2,35	7,74
Milho	4,08	2,04	1,36	0,93	0,47	0,49	0,35	0,49	0,64	0,78
Pão de trigo e biscoitos	4,62	6,52	5,81	6,04	6,56	7,14	5,80	5,15	3,85	6,08
Macarrão de trigo	3,61	3,20	2,82	2,50	2,18	1,68	1,28	1,15	0,83	2,03
Farinha de trigo	2,37	2,91	2,78	2,24	1,59	1,02	0,56	0,44	0,42	1,57
Outros produtos derivados	3,67	0,70	1,20	1,43	1,46	2,56	2,02	3,86	3,29	2,00
Tubérculos, raízes e similares										
Batata-inglesa	3,49	3,38	3,32	2,82	2,33	1,96	2,07	1,56	1,22	2,39
Mandioca	0,24	0,20	0,23	0,19	0,16	0,16	0,21	0,09	0,15	0,17
Farinha de mandioca	0,06	0,15	0,08	0,09	0,07	0,06	0,05	0,06	0,05	0,08
Outros tubérculos	0,06	0,17	0,43	0,39	0,26	0,40	0,29	0,29	0,28	0,34
Açúcares e derivados										
Açúcar cristal e refinado	4,02	3,90	3,07	2,76	2,11	1,88	1,28	1,06	0,76	2,16
Outros açúcares	0,12	0,20	0,49	0,67	0,70	1,14	1,68	1,30	1,92	0,95
Leguminosas e oleaginosas										
Feljão	11,20	8,24	5,96	4,24	3,13	2,03	1,56	1,38	0,99	3,38
Outras leguminosas e oleaginosas	-	0,09	0,10	0,25	0,37	0,44	0,67	0,52	0,78	0,37
Legumes e verduras										
Couve e repolho	0,77	0,87	0,82	0,72	0,63	0,55	0,53	0,49	0,47	0,64
Outras verduras	0,24	0,87	0,80	1,11	0,88	0,93	0,91	0,89	0,80	0,92
Tomate	0,24	0,67	0,91	0,91	1,11	1,10	1,02	0,95	0,72	0,97
Abóbora e abobrinha	0,36	0,32	0,37	0,26	0,29	0,16	0,19	0,20	0,08	0,25
Outros legumes/frutos	1,42	1,57	1,44	1,33	1,98	1,82	2,01	1,65	1,39	1,67
Cebola	0,41	0,64	0,72	0,77	0,75	0,94	0,82	0,76	0,79	0,79
Outros legumes/raízes	0,24	0,26	0,41	0,48	0,54	0,68	0,62	0,60	0,75	0,54
Massa de tomate	0,06	0,35	0,37	0,38	0,41	0,37	0,37	0,25	0,19	0,36
Frutas										
Banana	0,36	0,44	0,45	0,54	0,58	0,59	0,49	0,56	0,45	0,53
Laranja e limão	0,18	0,20	0,43	0,65	0,85	1,33	1,35	1,44	1,75	0,96
Outras frutas tropicais: fruta tipo europeu e derivados de frutas	0,36	0,79	1,05	1,43	2,35	3,00	3,65	3,56	4,85	2,38
Carnes e pescados										
Carne bovina	2,13	6,90	10,63	13,30	14,28	16,42	16,56	15,02	15,68	13,94
Carne suína	2,96	1,98	1,98	2,07	2,60	1,51	1,58	2,10	1,89	2,00
Frango e galinha	1,72	4,34	5,15	5,14	6,19	4,64	4,01	4,25	3,96	4,89
Visceras	0,77	0,44	0,52	0,42	0,62	0,81	0,66	0,49	0,67	0,58
Embutidos, enlatados e outras carnes	3,67	2,62	2,95	2,76	2,86	3,50	3,24	3,22	2,67	3,04
Pescados frescos	-	0,87	0,72	1,10	0,93	1,12	2,40	1,94	1,72	1,28
Pescados salgados	0,36	0,03	-	0,04	0,12	0,11	0,14	0,04	0,00	0,07
Pescados enlatados	-	0,41	0,19	0,19	0,30	0,15	0,28	0,16	0,04	0,21
Ovos, leites e queijos										
Ovos	2,90	2,30	2,37	2,39	1,86	2,00	1,83	1,56	1,27	2,03
Leite fresco e pasteurizado	0,89	1,22	2,06	2,78	3,32	4,24	3,94	3,69	2,45	3,16
Leite industrializado	0,65	2,36	1,92	1,68	0,99	1,15	0,96	1,05	1,60	1,37
Queijos e derivados do leite	0,59	0,29	0,47	0,91	1,59	2,64	3,06	3,63	3,24	1,89
Óleos e gorduras										
Óleos	2,13	4,08	3,90	3,91	3,39	3,15	2,85	2,63	2,18	3,35
Banha de porco	7,69	3,35	2,54	1,59	1,10	0,61	0,18	0,13	0,17	1,20
Margarina	0,95	1,17	1,42	1,61	1,53	1,21	1,06	0,97	0,75	1,30
Manteiga	-	0,09	0,19	0,39	0,45	0,97	0,77	0,90	0,66	0,57
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio										
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio	17,56	13,96	15,80	17,10	18,25	17,64	22,72	26,20	31,28	19,34
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

FONTE: Estudo Nacional da Despesa Familiar - Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul - IBGE

*Salário Mínimo Regional

OBS.: Os totais da tabela 11 do ENDEF (base para os cálculos da tabela A.2.2) foram refeitos porque a soma das despesas com alimentação não estava correta

TABELA A.2.3 - ESTIMATIVA DE DESPESA ANUAL (MONETÁRIA E NÃO-MONETÁRIA), COMO ALIMENTAÇÃO DA FAMÍLIA, POR CLASSE DE RENDA, SEGUNDO O TIPO DE ALIMENTO, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 1980

TIPO DE ALIMENTO	CLASSES DE RENDA (SMR)*								
	Menos de 1	1 - 2	2 - 3,5	3,5 - 5	5 - 7	7 - 10	10 - 15	15 - 30	30 e Mais
Cereais e Derivados									
Arroz	2 390,99	5 624,09	6 615,45	6 898,98	6 933,47	5 409,98	4 282,07	4 526,38	3 459,80
Milho	759,16	769,49	764,40	690,64	414,60	481,98	376,56	668,05	942,24
Pão de trigo e biscoitos	859,64	2 459,36	3 265,57	4 485,45	5 786,72	7 023,14	6 240,20	7 021,35	5 668,19
Macarrão de trigo	671,71	1 207,05	1 585,01	1 856,56	1 923,02	1 652,50	1 377,15	1 567,87	1 221,97
Farinha de trigo	440,98	1 097,66	1 562,53	1 663,88	1 402,57	1 003,31	602,50	599,88	618,35
Outros produtos derivados	682,87	264,04	674,47	1 061,95	1 287,90	2 518,10	2 173,31	5 262,60	4 843,73
Tubérculos, raízes e similares									
Batata-inglesa	649,38	1 274,94	1 866,04	2 094,20	2 055,34	1 927,92	2 227,11	2 126,85	1 796,15
Mandioca	44,66	75,44	129,27	141,10	141,14	157,38	225,94	122,70	220,84
Farinha de mandioca	11,16	56,58	44,96	66,84	61,75	59,02	53,79	81,80	73,61
Outros tubérculos	11,16	64,12	241,69	289,62	229,35	393,45	312,01	395,38	412,23
Açúcares e derivados									
Açúcar cristal e refinado	748,00	1 471,09	1 725,53	2 049,64	1 861,28	1 849,23	1 377,15	1 445,17	1 118,92
Outros açúcares	22,33	75,44	275,41	497,56	617,48	1 121,34	1 807,51	1 772,38	2 826,73
Leguminosas e oleaginosas									
Feljão	2 083,97	3 108,15	3 349,88	3 148,73	2 761,04	1 996,78	1 678,40	1 881,45	1 457,53
Outras leguminosas e oleaginosas	-	33,95	56,21	185,66	326,38	432,00	720,85	708,95	1 148,36
Legumes e verduras									
Couve e repolho	143,27	328,17	460,89	534,69	555,74	541,00	570,23	668,05	691,96
Outras verduras	44,66	328,17	449,65	824,31	776,27	914,78	979,07	1 213,40	1 177,81
Tomate	44,66	252,73	511,48	675,79	979,15	1 082,00	1 097,42	1 295,20	1 060,03
Açúcar e abóbora	66,98	120,70	207,96	193,08	255,82	157,38	204,42	272,67	117,78
Outros legumes/frutos	264,22	592,21	809,37	987,69	1 746,60	1 790,21	2 162,55	2 249,56	2 046,44
Cebola	76,29	241,41	404,68	571,82	661,59	924,62	882,24	1 036,16	1 163,08
Outros legumes/raízes	44,66	98,07	230,44	356,46	476,35	668,87	667,06	818,02	1 104,19
Massa de tomate	11,16	132,02	207,96	282,20	361,67	363,94	398,08	340,84	279,73
Frutas									
Banana	66,98	165,97	252,93	401,93	511,63	580,34	527,19	763,49	662,52
Laranja e laranja	33,49	75,44	241,69	482,71	749,80	1 308,23	1 452,46	1 963,25	2 576,45
Outras frutas tropicais: fruta tipo europeu e derivados de frutas	66,98	297,99	590,16	1 061,95	2 072,98	2 950,90	3 927,02	4 853,59	7 140,45
Carnes e pescados									
Carne bovina	396,33	2 602,70	5 974,70	10 025,43	12 596,69	16 151,26	17 816,86	20 477,79	23 084,99
Carne suína	550,76	746,86	1 112,88	1 537,23	2 293,52	1 485,29	1 699,92	2 863,07	2 782,57
Fringo e galinha	320,04	1 637,06	2 894,61	3 817,09	5 460,33	4 564,06	4 314,35	5 794,32	5 830,14
Visceras	143,27	165,97	292,27	311,90	546,92	796,74	710,09	668,05	986,41
Enchidos, enlatados e outras carnes	682,87	988,27	1 658,08	2 049,64	2 522,87	3 442,72	3 485,91	4 390,05	3 930,93
Pescados frescos	-	328,17	404,68	816,89	820,37	1 101,67	2 582,15	2 644,93	2 532,28
Pescados salgados	66,98	11,32	-	29,70	105,85	108,20	150,63	54,53	-
Pescados enlatados	-	154,65	106,79	141,10	264,64	147,54	301,25	218,14	58,89
Ovos, leites e queijos									
Ovos	539,60	867,57	1 332,08	1 774,87	1 640,75	1 967,27	1 968,89	2 126,85	1 869,77
Leite fresco e pasteurizado	165,60	460,19	1 157,84	2 064,50	2 928,64	4 170,61	4 239,03	5 030,83	3 607,03
Leite industrializado	120,94	890,20	1 079,16	1 247,61	873,50	1 131,18	1 032,86	1 431,54	2 355,61
Queijos e derivados do leite	109,78	109,39	264,17	675,79	1 402,57	2 596,79	3 292,25	4 949,03	4 770,11
Óleos e gorduras									
Óleos	396,33	1 538,99	2 192,04	2 903,66	2 990,39	3 098,45	3 066,31	3 585,66	3 209,52
Banha de porco	1 430,87	1 263,63	1 427,63	1 180,77	970,33	600,02	193,66	177,24	250,28
Margarina	176,77	441,33	798,13	1 195,63	1 349,65	1 190,20	1 140,45	1 322,47	1 104,19
Manteiga	-	33,95	106,79	289,62	396,95	954,12	828,44	1 227,03	971,69
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio									
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio	3 267,32	5 265,73	8 880,57	12 698,09	16 098,71	17 548,02	24 444,38	35 720,26	46 052,22
TOTAL de despesa com alimentação no domicílio e fora do domicílio	18 606,90	37 720,26	56 202,05	74 262,45	88 212,12	98 363,34	107 589,72	136 336,83	147 225,72
Despesa Global	36 850,47	80 075,93	137 008,44	209 454,24	295 211,13	415 341,24	605 847,27	1 038 914,61	1 481 494,12

FONTE: Estudo Nacional da Despesa Familiar - Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, 1978 - IBCE

*Salário Mínimo Regional

TABELA A.2.4 - ESTIMATIVA DA QUANTIDADE ANUAL DE CONSUMO FAMILIAR DE CALORIAS E PROTEÍNAS, POR CLASSE DE RENDA, SEGUNDO O TIPO DE ALIMENTO E A QUANTIDADE DE 100 g DO REFERIDO ALIMENTO, COM INDICAÇÃO DO PREÇO DO ALIMENTO EM 100 g, NA ÁREA METROPOLITANA DE CURITIBA - 1980

TIPO DE ALIMENTO	PREÇO DO ALIMENTO (em 100 g)	CLASSES DE RENDA (SMR)*								
		Menos de 1			1 - 2			2 - 3,5		
		Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)	Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)	Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)
Cereais e Derivados										
Arroz	2,97	805,05	134 443,35	1 851,62	1 893,63	316 236,21	4 355,35	2 227,42	371 979,14	5 123,07
Milho	13,13	57,82	4 741,24	121,42	58,61	4 806,02	123,08	58,22	4 774,04	122,26
Pão de trigo e biscoitos	3,91	219,86	75 851,70	2 044,70	628,99	217 001,55	5 849,61	835,18	288 137,10	7 767,17
Macarrão de trigo	5,43	123,70	13 730,70	420,58	222,29	24 674,19	755,79	291,90	32 400,90	992,46
Farinha de trigo	0,67	658,18	240 235,70	7 898,16	1 638,30	597 979,50	19 659,60	2 332,13	851 227,45	27 985,56
Outros produtos derivados										
Tubérculos, raízes e similares										
Batata-inglesa	4,97	130,66	9 799,50	235,19	256,53	19 239,75	461,75	375,46	28 159,50	675,83
Mandioca	1,32	33,83	4 025,77	20,30	57,15	6 800,85	34,29	97,93	11 653,67	58,76
Farinha de mandioca	2,71	4,12	1 458,48	7,00	20,88	7 391,52	35,50	16,59	5 872,86	28,20
Outros tubérculos										
Açúcares e derivados										
Açúcar cristal e refinado	1,87	400,00	154 000,00	-	786,68	302 871,80	-	922,74	355 254,90	-
Outros açúcares										
Leguminosas e oleaginosas										
Feijão	6,40	325,62	21 816,54	1 432,73	485,65	32 538,55	2 136,86	523,42	35 069,14	2 303,05
Outras leguminosas e oleaginosas										
Legumes e verduras										
Couve e repolho	2,01	71,28	2 423,52	188,89	163,27	5 551,18	432,67	229,30	7 796,20	607,65
Outras verduras										
Tomate	3,05	14,64	307,44	11,71	82,86	1 740,06	66,29	167,70	3 521,70	134,16
Abóbora e abobrinha	1,51	44,36	1 419,52	48,80	79,93	2 557,76	87,92	137,72	4 407,04	151,49
Outros legumes/frutos										
Cebola	4,05	18,84	734,76	26,38	59,61	2 324,79	83,45	99,92	3 896,88	139,89
Outros legumes/raízes										
Massa de tomate										
Frutas										
Banana	1,72	38,94	3 640,89	56,46	96,49	9 021,82	139,91	147,05	13 749,18	213,22
Laranja e limão	2,88	11,63	412,87	8,14	26,19	929,75	18,33	83,92	2 979,16	58,74
Outras frutas tropicais: fruta tipo europeu e derivados de frutas										
Carnes e pescados										
Carne bovina	15,66	25,31	4 695,01	517,59	166,20	30 830,10	3 398,79	381,53	70 773,82	7 802,29
Carne suína	13,32	41,35	9 117,68	748,44	56,07	12 363,44	1 014,87	83,55	18 422,78	1 512,26
Frango e galinha	7,33	43,66	8 077,10	875,38	223,34	41 317,90	4 477,97	394,90	73 056,50	7 917,75
Visceras	10,52	13,62	1 607,16	242,84	15,78	1 862,04	281,36	27,78	3 278,04	495,32
Embutidos, enlatados e outras carnes										
Pescados frescos	10,39	-	-	-	31,59	3 443,31	618,53	38,95	4 245,55	762,64
Pescados salgados	34,75	1,93	280,90	55,97	0,33	42,90	9,57	-	-	-
Pescados enlatados	12,55	-	-	-	12,32	3 671,36	257,49	8,51	2 535,98	177,86
Ovos, leites e queijos										
Ovos	4,87	110,80	18 060,40	1 429,32	178,15	29 038,45	2 298,14	273,53	44 585,39	3 528,54
Leite fresco e pasteurizado	1,90	87,16	5 316,76	313,78	242,21	14 774,81	871,96	609,39	37 172,79	2 193,80
Leite industrializado	18,57	6,51	3 268,02	171,86	47,94	24 065,88	1 265,62	58,11	29 171,22	1 534,10
Queijos e derivados do leite	38,88	2,82	1 018,95	76,90	2,81	1 015,34	76,63	6,79	2 453,43	185,16
Óleos e gorduras										
Óleos	5,37	73,80	65 239,20	-	286,59	253 345,56	-	408,20	360 848,80	-
Banha de Porco	6,02	237,69	214 396,38	-	209,91	189 338,82	-	237,15	213 909,30	-
Margarina	5,75	30,74	22 132,80	18,44	76,75	55 260,00	46,05	138,81	99 943,20	83,29
Manteiga	22,38	-	-	-	1,52	1 108,84	1,22	4,77	3 479,72	3,82
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio										
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio										
TOTAL			1 022 222,34	18 822,60		2 213 144,05	48 858,60		2 984 755,38	72 558,34

(Continua)

(Continuação)

TIPO DE ALIMENTO	CLASSES DE RENDA (SMR)*								
	3,5 — 5,0			5,0 — 7,0			7,0 — 10		
	Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)	Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)	Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)
Cereais e Derivados									
Arroz	2 322,89	387 922,63	5 342,65	2 334,50	389 861,50	5 369,35	1 821,54	304 197,18	4 189,54
Milho	52,60	4 313,20	110,46	31,58	2 589,56	66,32	36,71	3 010,22	77,09
Pão de trigo e biscoito	1 147,17	395 773,65	10 668,68	1 479,98	510 593,10	13 763,81	1 796,20	619 689,00	16 704,66
Macarrão de trigo	341,91	37 952,01	1 162,49	354,15	39 310,65	1 204,11	304,33	33 780,63	1 034,72
Farinha de trigo	2 482,81	906 225,65	29 793,72	2 093,39	764 087,35	25 120,68	1 497,48	546 580,20	17 969,76
Outros produtos derivados									
Tubérculos, raízes e similares									
Batata-inglesa	421,37	31 602,75	758,47	413,55	31 016,25	744,39	387,91	29 093,25	698,24
Mandioca	106,89	12 719,91	64,13	106,92	12 723,48	64,15	119,23	14 188,37	71,54
Farinha de mandioca	24,66	8 729,64	41,92	22,79	8 067,66	38,74	21,78	7 710,12	37,03
Outros tubérculos									
Açúcares e derivados									
Açúcar cristal e refinado	1 096,06	421 983,10	-	995,34	383 205,90	-	988,89	380 722,65	-
Outros açúcares									
Leguminosas e oleaginosas									
Feijão	491,99	32 963,33	2 164,76	431,41	28 904,47	1 898,20	312,00	20 904,00	1 372,80
Outras leguminosas e oleaginosas									
Legumes e verduras									
Couve e repolho	266,01	9 044,34	704,93	276,49	9 400,66	732,70	269,15	9 151,10	713,25
Outras verduras									
Tomate	221,57	4 652,97	177,26	321,03	6 741,63	256,82	354,75	7 449,75	283,80
Abóbora e abobrinha	127,87	4 091,84	140,66	169,42	5 421,44	186,36	104,23	3 335,36	114,65
Outros legumes/frutas									
Cebola	141,19	5 506,41	197,57	163,36	6 371,04	228,70	228,30	8 903,70	319,62
Outros legumes/raízes									
Massa de tomate									
Frutas									
Banana	233,38	21 821,03	338,40	297,46	27 812,51	431,32	337,41	31 547,84	489,24
Laranja e limão	167,51	5 950,16	117,33	260,35	9 242,43	182,25	454,25	16 125,88	317,98
Outras frutas tropicais: frutas tipo europeu e derivados de frutas									
Carnes e pescados									
Carne bovina	640,19	118 755,25	13 091,89	804,39	149 214,35	16 449,78	1 031,37	191 319,14	21 091,52
Carne suína	115,41	25 447,91	2 088,92	172,19	37 967,90	3 116,64	111,51	224 587,96	2 018,33
Frango e galinha	520,75	96 338,75	10 441,04	744,93	137 812,05	14 935,85	622,65	115 190,25	12 484,13
vísceras	29,65	3 498,70	528,66	51,99	6 134,82	926,98	75,74	8 937,32	1 350,44
Embutidos, enlatados e outras carnes									
Pescados frescos	78,62	8 569,58	1 539,38	78,96	8 606,64	1 546,04	106,03	11 557,27	2 076,07
Pescados salgados	0,85	110,50	24,65	3,05	396,50	88,45	3,11	404,30	90,19
Pescados enlatados	11,24	3 349,52	234,92	21,09	6 284,82	440,78	11,76	3 504,48	245,78
Ovos, leites e queijos									
Ovos	364,45	59 405,35	4 701,41	336,91	54 916,33	4 346,14	403,96	65 845,48	5 211,08
Leite fresco e pasteurizado	1 086,58	66 281,38	3 911,69	1 541,39	94 024,79	5 549,00	2 195,06	133 898,66	7 902,22
Leite industrializado	67,18	33 724,36	1 773,55	47,04	23 614,08	1 241,86	60,91	30 576,82	1 608,02
Queijos e derivados do leite	17,38	6 279,92	473,95	36,07	13 033,17	983,63	66,79	24 133,23	1 821,36
Óleos e gorduras									
Óleos	540,72	477 996,48	-	556,87	492 273,08	-	576,99	510 059,16	-
Banha de porco	196,14	176 918,28	-	161,18	145 384,36	-	99,67	89 902,34	-
Margarina	207,94	149 716,80	124,76	234,72	168 998,40	140,83	206,99	149 032,80	124,19
Manteiga	12,94	9 439,73	10,35	17,74	12 941,33	14,19	42,63	31 098,59	34,10
Bebidas, diversos e alimentação fora domicílio									
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio									
TOTAL		3 527 085,13	90 728,70		3 586 952,25	100 068,07		3 426 437,05	100 451,35

(Continua)

(Conclusão)

TIPO DE ALIMENTO	CLASSES DE RENDA (SMR*)								
	10-15			15-30			30 e Mais		
	Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)	Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)	Quantidade Alimento (em 100 g)	Quantidade TOTAL de Calorias	Quantidade TOTAL de Proteínas (em g)
Cereais e Derivados									
Arroz	1 441,77	240 775,59	3 316,07	1 524,03	254 513,01	3 505,27	1 164,92	194 541,64	2 679,32
Milho	28,68	2 351,76	60,23	50,88	4 172,16	106,85	71,76	5 884,32	150,00
Pão de trigo e biscoito	1 595,96	550 606,20	14 842,43	1 795,74	619 530,30	16 700,38	1 449,66	500 132,70	13 481,84
Macarrão de trigo	253,62	28 151,82	862,31	288,74	32 050,14	981,72	225,04	24 979,44	765,14
Farinha de trigo	899,25	328 226,25	10 791,00	895,34	326 799,10	10 744,08	922,91	336 862,15	11 074,92
Outros produtos derivados									
Tubérculos, raízes e similares									
Batata-inglesa	488,11	33 608,25	806,60	427,94	32 095,50	770,29	361,40	27 105,00	650,52
mandioca	171,17	20 369,23	102,70	92,95	11 061,05	55,77	167,30	19 908,70	100,38
Farinha de mandioca	19,85	7 026,90	33,75	30,18	10 683,72	51,31	27,16	9 614,64	46,17
Outros tubérculos									
Açúcares e derivados									
Açúcar cristal e refinado	736,44	283 529,40	-	772,82	297 535,70	-	598,35	230 364,75	-
Outros açúcares									
Leguminosas e oleaginosas									
Feijão	262,25	17 570,75	1 153,90	293,98	19 696,66	1 293,51	227,74	15 258,58	1 002,06
Outras leguminosas e oleaginosas									
Legumes e verdura									
Couve e repolho	283,70	9 645,80	751,81	332,36	11 300,24	680,75	344,36	11 704,84	912,29
Outras verduras									
Tomate	359,81	7 556,01	287,85	424,66	8 917,86	339,73	347,55	7 298,55	278,04
Abóbora e abobrinha	135,38	4 332,16	148,92	180,58	5 778,56	198,64	78,00	2 496,00	85,80
Outros legumes/frutas									
Cebola	217,84	8 495,76	304,98	255,84	9 977,76	358,18	287,18	11 200,02	402,05
Outros legumes/raízes									
Massa de tomate									
Frutas									
Banana	306,51	28 658,69	444,44	443,85	41 503,72	643,64	385,19	36 015,27	558,53
Laranja e limão	504,33	17 903,72	353,03	681,68	24 199,64	477,18	894,60	31 758,38	626,22
Outras frutas tropicais: frutas tipo europeu e derivados de frutas									
Carnes e pescados									
Carne bovina	1 137,73	211 048,92	23 266,58	1 307,65	242 569,08	26 741,44	1 474,14	273 452,97	30 146,16
Carne suína	127,62	28 140,21	2 309,62	214,95	47 396,48	3 890,60	208,90	46 062,45	3 781,09
Frango e galinha	588,59	108 889,15	11 801,23	790,49	146 240,65	15 849,32	795,38	147 145,30	15 947,37
Visceras	67,50	7 965,00	1 203,53	63,50	7 493,00	1 132,21	93,77	11 064,85	1 671,92
Embutidos, enlatados e outras carnes									
Pescados frescos	248,52	27 088,68	4 866,02	254,56	27 747,04	4 984,28	243,72	26 565,48	4 772,04
Pescados salgados	4,33	562,90	129,57	1,57	204,10	45,53	-	-	-
Pescados enlatados	24,00	7 152,00	501,60	17,38	5 179,24	363,24	4,69	1 397,62	98,02
Ovos, leites e queijos									
Ovos	404,29	65 899,27	5 215,34	436,72	71 185,36	5 633,69	383,94	62 582,22	4 952,83
Leite fresco e pasteurizado	2 231,07	136 095,27	8 031,85	2 647,81	161 516,41	9 532,12	1 898,44	115 804,84	6 834,38
Leite industrializado	55,62	27 921,24	1 468,37	77,00	38 699,18	2 035,18	126,85	63 678,70	3 348,84
Queijos e derivados do leite	84,68	30 597,42	2 309,22	127,29	45 993,70	3 471,20	122,69	44 331,58	3 345,76
Óleos e gorduras									
Óleos	571,01	504 772,64	-	667,72	590 264,48	-	597,68	528 349,12	-
Banha de porco	32,17	29 017,34	-	29,44	26 554,88	-	41,57	37 496,14	-
Margarina	198,34	142 804,80	119,00	229,99	165 592,80	137,99	192,03	138 261,60	115,22
Manteiga	37,02	27 066,90	29,62	54,83	39 998,49	43,86	43,42	31 674,89	34,74
Bebidas, diversos e alimentação fora domicílio									
Bebidas, diversos e alimentação fora do domicílio									
TOTAL		2 943 770,23	95 507,57		3 326 450,01	110 967,96		2 992 992,66	107 861,65

FONTE: Índice de Preços ao Consumidor - Custo de Vida, 1980, IPARDES, Estudo Nacional da Defesa Familiar, 1981 - IBGE

*Salário Mínimo Regional

TABELA A.2.5 - QUANTIDADE DE NUTRIENTES (CALORIAS E PROTEÍNAS) EXISTENTES NOS GRUPOS DE ALIMENTOS EXCLUÍDOS DA ANÁLISE, EM RELAÇÃO À QUANTIDADE TOTAL DE NUTRIENTES, CONSUMIDOS, NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA-1974

GRUPOS DE ALIMENTOS	CALORIAS		PROTEÍNAS	
	Quantidade	%	Quantidade	%
Cereais e Derivados				
Outros produtos derivados	33,12	1,57	0,88	1,37
Tubérculos, raízes e similares				
Outros tubérculos	9,92	0,47	0,13	0,20
Açúcares e derivados				
Outros açúcares	13,07	0,62	0,19	0,29
Leguminosas e oleaginosas				
Outras leguminosas	2,35	0,11	0,15	0,23
Oleaginosas	3,10	0,15	0,07	0,11
Legumes e verduras				
Outras verduras	1,73	0,08	0,16	0,25
Outros legumes frutos	5,03	0,24	0,23	0,36
Outros legumes raízes	2,90	0,14	0,10	0,16
Frutas				
Outras frutas tropicais	3,74	0,18	0,04	0,06
Frutas tipo europeu	4,85	0,23	0,05	0,08
Derivados de frutas	7,87	0,37	0,02	0,03
Carne e pescado				
Embutidos e enlatados	28,40	1,34	1,37	2,13
Outras carnes	1,63	0,08	0,11	0,17
Bebidas e diversos	24,22	1,15	0,90	1,40
TOTAL	141,93	6,73	4,40	6,84

FONTE: Estudo Nacional da Despesa Familiar, 1977 - IBGE

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ALVIM, Ermengarda de Faria. Indicadores de saúde. Revista da Fundação, SESP, Rio de Janeiro, Ministério da Saúde, 26(1):73-8, 1981.
- 2 ANGELIS, Rebeca C. de. Fisiologia da nutrição. 2.ed. São Paulo, EDART, 1979. v.2.
- 3 ANISTIA do principal da dívida garante entrada de Cr\$ 90 bilhões. Gazeta Mercantil, São Paulo, 15 mar. 1984. p.5.
- 4 ARAÚJO, Maria Heloisa Mendes de. Hábitos de lazer da população comerciária. Rio de Janeiro, SESC, 1976. 40p.
- 5 AUMENTO da geração nânica como previa Nelson Chaves. Alimentação & Nutrição, São Paulo, Edmetec, 7(9):38-9, jun./set. 1982.
- 6 BARAT, Josef. Estrutura metropolitana e sistema de transportes: estudo do caso do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1975. 292p. (Monográfica, 20).
- 7 BENDIX, R. Max Weber: um perfil intelectual. Brasília, Universidade de Brasília, 1986. 432p.
- 8 BERGER, Peter J. A construção social da realidade: tratado da sociologia de conhecimento. Petrópolis, Vozes, 1973. p.75.
- 9 BETTELHEIM, Ch. Comentários teóricos. In: EMMANUEL, A. Troca desigual. Porto, Estampa, 1973. v.2, p.27.
- 10 BRAGA, José Carlos de Souza & GOES, Sérgio. Saúde e previdência: estudos de política social. São Paulo, CEBES-HUCITEC, 1981.
- 11 BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria Geral. Indicadores educacionais no contexto do desenvolvimento social: textos selecionados. s.L., s.d. 139p.
- 12 BURTON, Benjamin L. Nutrição humana: manual de nutrição na saúde e na doença. São Paulo, McGraw Hill do Brasil, 1979. 606p.
- 13 CANESQUI, Ana Maria. A dietética popular: comida de pobre, comida de rico. Saúde em Debate, São Paulo, CEBES, (4):48-53, jul./set. 1977.
- 14 CASSIRER, Ernst. Antropologia filosófica. São Paulo, Mestre Jou, 1972.
- 15 CENRONE, Antonio Evaldo et alii. Indicadores de qualidade de vida. In: LONGO, Carlos Alberto & RIZZIERI, J. A. Baldini, org. Economia urbana: custos de urbanização e finanças públicas. São Paulo, IPE-USP, 1982. p.81-115.
- 16 CERQUEIRA, Marcello. raízes da violência: violência e criminalidade na sociedade brasileira. Encontro com a civilização Brasileira. Rio de Janeiro, (24):189-99, jun. 1980.
- 17 CHAVES, Mario de Magalhães. Saúde e sistemas. 2. ed. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1978.

- 18 CLARK, E. Gurney & LEAVELL, Hugh R. Níveis de aplicação da medicina preventiva. In: _____. Medicina preventiva. 2.ed. Recife, McGraw do Brasil, 1978. p.11-35.
- 19 COHN, Amélia. Previdência social e processo político no Brasil. São Paulo, Moderna, 1980. 245p. (Coleção Contemporânea).
- 20 CUNHA, Luiz Antonio. Educação e desenvolvimento social no Brasil. 2.ed. Rio de Janeiro, F. Alves, 1977. 259p.
- 21 CUNHA, Waldemar Bastos. A prisão cautelar. In: SEMINÁRIO NACIONAL E REGIONAL SOBRE QUALIDADE DE VIDA, 1., 2., Aracajú, 15-19 dez. 1980. Trabalhos apresentados. Aracajú, INEP, 1981. p.307-11.
- 22 DEMO, Pedro. Desenvolvimento e política social no Brasil. Rio de Janeiro, Ed. da UFPR; Brasília, Tempo Brasileiro, 1978. 250p.
- 23 DESNUTRIÇÃO: a fome que o Brasil não quer encarar. Alimentação & Nutrição, São Paulo, Edmetec, 7(9):36, jun./set. 1982.
- 24 DUMAZEDIER, Joffre. Lazer e cultura popular. São Paulo, Perspectiva, 1973. 337p.
- 25 _____. Planejamento de lazer no Brasil: a teoria sociológica da decisão. São Paulo, SESC, 1980. 137p.
- 26 _____. Questionamento teórico do lazer. s.l., CELAR, 1975. 72p.
- 27 _____. Sociologia empírica do lazer. São Paulo, Perspectiva, 1979. 249p.
- 28 _____. Valores e conteúdos culturais do lazer. São Paulo, SESC, 1980. 179p.
- 29 DYCKMAN, John W. O transporte urbano. In: DAVIS, Kingsley et alii. Cidades a urbanização da humanidade. 3.2ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1977. p.145-68.
- 30 ENCONTRO NACIONAL SOBRE O LAZER, CULTURA, RECREAÇÃO, EDUCAÇÃO FÍSICA, 1., Rio de Janeiro, 1975. Anais do ..., Rio de Janeiro, SESC, 1975. 205p.
- 31 ESCOBAR, Gleide Carolina Indio e. O lazer como prevenção da anomia. Rio de Janeiro, SESC, 1976. 14p.
- 32 FERRARA, Floreal A. et. alii. Medicina de la comunidad; medicina preventiva; medicina social; medicina administrativa. 2.ed. Buenos Aires, Inter-Médica, 1976.
- 33 FERREIRA, F.A. Gonçalves. Moderna saúde pública. 4.ed. Lisboa, Fundação Calouste Gubbenkian, 1978.
- 34 FIORE, Maria Heloisa Mendes de Araujo. Algumas reflexões sobre a questão do tempo livre. Boletim de Intercâmbio, Rio de Janeiro, SESC, 4(15):5-15, jul./set. 1983.
- 35 _____. Necessidade de fundamentação a nível do Departamento Nacional. Boletim Bibliográfico, Rio de Janeiro, (29):93-6, jun. 1983.
- 36 FOLHA DE SÃO PAULO. São Paulo, 2.10.83.
- 37 FORATTINI, Osvaldo P. Epidemiologia geral. s.l. Artes Médicas, 1980.
- 38 FRIEDMAN, Georges. O trabalho em migalhas. São Paulo, Perspectivas. 1972.
- 39 FUNDAÇÃO IBGE. Censo demográfico Paraná 1970. Rio de Janeiro, 1973. 807p.
- 40 _____. Censo demográfico Paraná 1980. Rio de Janeiro, 1983. v.1, t.6.
- 41 _____. Censo demográfico Rio Grande do Sul 1970. Rio de Janeiro, 1973. 783p.

- 42 _____. Censo demográfico Santa Catarina 1970. Rio de Janeiro, 1973. 575p.
- 43 _____. Estudo nacional da despesa familiar: tabela de composição dos alimentos. Região III. Rio de Janeiro, 1978.
- 44 _____. Estudo nacional da despesa familiar: despesas das famílias; dados preliminares, Região VI e VII. Rio de Janeiro, 1979.
- 45 _____. Estudo nacional de despesa familiar: tabela de composição dos alimentos. 2.ed. Rio de Janeiro, 1981.
- 46 _____. Indicadores sociais-relatório 1979. Rio de Janeiro, 1979. 441p.
- 47 FUNDAÇÃO IPARDES. Diagnóstico habitacional da Região Metropolitana de Curitiba. Curitiba, 1977. 3.v.
- 48 GELPI, Ettore. Lazer e educação permanente: tempos, espaços, políticas e atividades de educação permanente e do lazer. São Paulo, SESC, 1983. 155p.
- 49 GEERTZ, Clifford. A interpretação das culturas. Rio de Janeiro, Zahar, 1978.
- 50 HAMBURGER, Polia L. Indicadores sociais na estratégia de produtos: um estudo exploratório. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1976. 252p.
- 51 HILFERDING, Rodolf. El capital financeiro. Madrid, Editorial Tecnos, 1973.
- 52 IANNE, Henri. Biologie et sociologie. Revue de l'Institut de Sociologie, Bruxelles, Université Libre de Bruxelles (1):49-67, 1980.
- 53 INFORME ESTATÍSTICO ANUAL, Curitiba, DETRAN/PR, 1981.
- 54 INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA. Plano de Recreação. Curitiba, 1972. 43p.
- 55 _____. Plano de recreação. Curitiba, 1974. 47p.
- 56 _____. Recreação em Curitiba: pesquisa, diagnóstico e propostas. Curitiba, 1973, 134p.
- 57 _____. Rede escolar física de Curitiba; planejamento, desenvolvimento, acompanhamento 74/82. Curitiba, 1982. 72f.
- 58 IPARDES-FUNDAÇÃO ÉDISON VIEIRA. Paraná: economia e sociedade. Curitiba, 1981. 71p.
- 59 KAPLAN, Max. Lazer nos Estados Unidos. Cadernos de Lazer, São Paulo, SESC/Brasiliense, (3):7-15, 1978.
- 60 KASSYK-ROCKICKA, Helena. Mierniki Statystyczne. Warszawa, Państwowe wydawnictwo Ekonomiczne, 1976. p.5-30.
- 61 KRYSZTOFIAKE, Mirosław & LUSZNIEWICZ, Andrzej. Statystyka. Warszawa, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, 1976. p.436-65.
- 62 KULCZYCKI, Roman. Teoria i praktyka badania statystycznego. Warszawa, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, 1971. p.10-5.
- 63 KOWARICK, Lucio. Estratégias do planejamento social no Brasil. São Paulo, CEBRAP, s.d. 137p. (Cadernos CEBRAP, 2).
- 64 LAURENT, André. Derecho comunitario europeo e igualdad de trato entre hombres y mujeres en materia de seguridad social. Revista Internacional del Trabajo, Ginebra, 101(4): 471-83, oct./dic. 1982.

- 65 LEITE, Celso Barroso. A crise da previdência social. Rio de Janeiro, Zahar, 1981. 127p.
- 66 LEITE, Celso Barroso, org. Um século de previdência social: balanço e perspectivas no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro, Zahar, 1983. 229p.
- 67 LOBATO, I.F. Alimentação e saúde. Rio de Janeiro, Victor Publicações, 1967.
- 68 LONGO, Carlos A. O sistema previdenciário e a acumulação de capital. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, 35(1):69-76, jan./mar. 1981.
- 69 LUSZNIIEWICZ, Andrzej. Metody Wnioskowania. Warszawa, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, 1979. p.80-100.
- 70 _____. Statystyka Ogólna. Warszawa, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, 1977.
- 71 _____. Statystyka poziomu życia ludności. Warszawa, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, 1972. p.16-9.
- 72 _____. Statystyka spoteczwa. Warszawa, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, 1978. p.75-83.
- 73 LUZ, Madhel Terezinha. Saúde e instituições médicas no Brasil. In: GUIMARÃES, Reinaldo, org. Saúde e medicina no Brasil: contribuição para um debate. Rio de Janeiro, Graal, 1978. p.157-71.
- 74 MAHLER, A. Industrialização e comercialização de alimentos. São Paulo, s.ed., 1983. 59p. Palestra proferida pelo Diretor-Presidente da Nestlé, na Escola Superior de Guerra aos participantes do Ciclo de Extensão I-81, em julho de 1981, no Rio de Janeiro.
- 75 MALINOWSKI, B. Uma teoria científica da cultura. 2.ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1970. p.56-127.
- 76 MALLOY, James M. Previdência social e classe operária no Brasil: uma nota de pesquisa. Estudos CEBRAP, São Paulo, (15):115-31, jan./mar. 1976.
- 77 MARLET, José Maria et alii. Saúde da comunidade: temas de medicina preventiva e social. 2.ed. São Paulo, MacGraw-Hill do Brasil, 1976.
- 78 MARX, K. El capital. México, Fondo de Cultura Económica, 1973. v.1. p.3-4.
- 79 MARQUES, João Fernando; VIEIRA, Luiz Fernando; MORETTI, Vasco Antonio. O problema da nutrição e o papel da agroindústria no Brasil. Boletim do Instituto de Tecnologia de Alimentos, Campinas, (60):13-29, nov./dez. 1978.
- 80 MARQUESINI, Ana Maria Bernardes Goffi & CARMO, Gerson Tavares do. Análise sistêmico-institucional da Central de Medicamentos-CEME. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, 14(1):127-78, jan./mar. 1980.
- 81 MEDEIROS, Ethel Bauzer. Lazer: necessidade ou novidade. Rio de Janeiro, SESC, s.d. 10f.
- 82 _____. O lazer no planejamento urbano. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1971. 264p.
- 83 MELLO, Carlos Gentile de. Saúde e assistência médica no Brasil. São Paulo, CEBES-HUCITEC, 1977. p.14.
- 84 MONTEIRO, Carlos Augusto. A desnutrição e o planejamento econômico-social. Saúde em Debate, São Paulo, (3):57-67, 1977.

- 85 MORAES, Maria de Lourdes Negrão. Adequação das merendas às necessidades do escolar. Alimentação, São Paulo, ABIA, (54):30-1, jun. 1981.
- 86 MORAES, Nelson Luiz de Araujo. Contribuição ao conhecimento das condições de saúde da população brasileira. Revista da Fundação SESP, Rio de Janeiro, Ministério da Saúde, 9(1):5-104, jul. 1977.
- 87 _____. Níveis de saúde de comunidades brasileiras. Revista do Serviço Especial de Saúde Pública, Rio de Janeiro, Ministério da Saúde, 10(2):403-97, dez. 1959.
- 88 NICZ, L.F. Aspectos institucionais e organizacionais. In: GONÇALVES, E.L., coord. Administração de saúde no Brasil. São Paulo, Pioneira, 1982.
-
- 89 NÓBREGA, José Fernando de. Desnutrição intra-uterina e pós-natal. São Paulo, Panamed Editorial, 1981. 529p.
-
- 90 OLIVEIRA, J.E. Dutra de. Importância do valor biológico da dieta de populações brasileiras. Alimentação, São Paulo, ABIA, (54):26-30, jun. 1981.
- 91 ONOFRE, José. O crime na polícia. Senhor, São Paulo, (141):28-35, 30 nov. 1983.
- 92 ORNELLAS, Alfredo & ORNELLAS, Liesolette H. Alimentação da criança. São Paulo, Atheneu, 1970.
- 93 PAIM, J.S. Indicadores de saúde no Brasil. Revista Bahiana de Saúde Pública, Salvador, 2(2) 1975.
- 94 PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação e Cultura. Coletânea da legislação estadual de ensino: 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975. Curitiba, FUNDEPAR, s.d. 822p.
- 95 PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Coletânea da legislação estadual de ensino: 1976, 1977, 1978, 1979. Curitiba, FUNDEPAR, 1980, 799p.
- 96 PARENTE FILHO, José Inácio de Sá. Lazer e psicologia preventiva. Cadernos de lazer, São Paulo, SESC/Brasiliense, (3):51-60, 1978.
- 97 PARKER, Stanley. A sociologia do lazer. Rio de Janeiro, Zahar, 1978. 184p.
- 98 PASTORE, José. Violência urbana: o que fazer. Revista SPAM, São Paulo, 1(1):44-9, abr. 1980.
- 99 PATLAJAN, Thema. Urbanização e lazer. Cadernos de Lazer, São Paulo, SESC/Brasiliense, (3):39-49, 1978.
- 100 PEREIRA, Jesus Vasquez. Perspectivas do tempo para o lazer no Brasil. Boletim de Intercâmbio, Rio de Janeiro, SESC, 4(15):22-38, jul./set. 1983.
- 101 PERNAMBUCO. Governo do Estado. Secretaria de Planejamento. Sistema de indicadores sociais de Pernambuco. Recife, FIDEPE, 1980. p.15.
- 102 PERNAMBUCO pesquisa nutrição regional comprova a importância da mandioca. Alimentação & Nutrição, Edmetec, 7(9):40, jun./set. 1982.
- 103 PIAGET, Jean. A epistemologia genética. São Paulo, Abril Cultural, 1975. p.132. (Os Pensadores, 51).
- 104 PINHEIRO, Paulo Sérgio. Polícia e crise política: o caso das polícias militares. In: MATTA, Roberto da et alii. Violência brasileira. São Paulo, Brasiliense, 1982. p.57-89.
- 105 PINSKY, Jaime, org. Capital e trabalho no campo. São Paulo, HUCITEC, 1977. 146p. (Coleção Estudos Brasileiros, 7).

- 106 POLEN, J. John. Estilos de vida: a cidade. In: _____. O mundo urbano. Rio de Janeiro, Forense-Universitária, 1975. p.138-78.
- 107 POSSAS, C.A. Saúde e trabalho: a crise da previdência social. Rio de Janeiro, Graal, 1981.
- 108 PREVIDÊNCIA quer rever acordos com bancos. Folha de São Paulo, 24 out. 1984. p.10.
- 109 PROGRAMA REGIONAL DEL EMPLEO PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE. Critérios y metodologias para la satisfaccion de necesidades basicas. Santiago do Chile, OIT/PREALC, 1980. 81p.
- 110 QUINNEY, Richard. O controle do crime na sociedade capitalista: uma filosofia crítica da ordem legal. Encontros com a Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, (24):165-88, jun. 1980.
- 111 REQUIXA, Renato. Conceito de lazer. Documento, Rio de Janeiro, (8/9):24-37, set./dez. 1972.
- 112 _____. As dimensões do lazer. Cadernos de lazer, São Paulo, SESC/Brasiliense, (1):5-41, jul. 1976.
- 113 _____. As dimensões do lazer. São Paulo, SESC, 1974, 39p.
- 114 _____. O lazer e a civilização urbana. Cadernos de lazer, São Paulo, SESC/Brasiliense, (1):43-75, jul. 1976.
- 115 _____. O lazer no Brasil. São Paulo, Brasiliense, 1977. 111p.
- 116 _____. Mostra como o brasileiro mata o tempo. Fatos e fotos, Brasília, 16(853):16, 26 dez. 1977.
- 117 _____. Sugestões de diretrizes para uma política nacional de lazer. São Paulo, SESC, 1980. 103p. (Série Lazer, 2).
- 118 RIBEIRO, Darcy. O processo civilizatório. Rio de Janeiro, Civilização, 1968.
- 119 RICHARDSON, H.W. Economia urbana. Rio de Janeiro, Interciência, 1976. 194p.
- 120 RICOEUR, Paul. Interpretação e ideologia. Rio de Janeiro, Francisco Alves Editora S/A, 1970. p.70. 208p.
- 121 ROCHA, Francisco Magalhães da. A tarifa no transporte coletivo por ônibus. Revista dos Transportes Públicos, São Paulo, 4(16):37-60, jun. 1982.
- 122 RUSSOMANO, Mozart Victor. Comentários à lei orgânica da previdência social. Rio de Janeiro, J. Konfino, 1962. 2v.
- 123 SAMUELSON, Paul. Introdução à análise econômica. 8.ed. Rio de Janeiro, Livraria Agir Ed., 1979.
- 124 SANGNEISTER, Hartmut. Statistical problems of a development policy orientated to basic needs. Economics, Tübingen, 27:90-100, 1983.
- 125 SANTIAGO, Ruy. Salário mínimo: sua teoria e aplicação, lei do salário mínimo (Decreto nº 185 de 14 de janeiro de 1936) regulamento do salário mínimo (Decreto-Lei nº 399 de 30 de abril de 1938). Rio de Janeiro, s.d. 1938. 141p.
- 126 SANTOS, Wanderley Guilherme dos. Cidadania e justiça: a política social na ordem brasileira. Rio de Janeiro, Campus, 1979. 138p. (Contribuições em Ciências Sociais, 1).

- 127 SÃO PAULO. Secretaria do Interior. Coordenadoria de Ação Regional. Alocação de tempo: trabalho e lazer. In: _____. Padrão de vida e caracterização das famílias de renda modal no Estado de São Paulo. São Paulo, 1981. p.95-108.
- 128 SATERLEE, L.D.; KENDRICK, J.G.; MILLER, G.A. Métodos rápidos para a determinação da qualidade da proteína (4). Alimentação, São Paulo, (54):34-44, jun. 1981.
- 129 SESER, Walter. Relacionamento de certas características populacionais com mortalidade infantil de São Paulo de 1950 a 1970. Problemas Brasileiros, São Paulo, 10(109) 1972.
- 130 SIGULEM, Dirce M. et alii. Desnutrição: uma avaliação crítica dos diferentes enfoques do problema. Saúde em Debate, São Paulo, CEBES, (6):16-20, 1978.
- 131 SILVA, L.B. Princípios básicos de alimentação para coletividades. Rio de Janeiro, Cultura Médica, 1982.
- 132 SILVESTRE NETO, Dante. Lazerativos e passivos: é possível tal classificação. Leituras Celazer, São Paulo, SESC, (10) out. 1980.
- 133 SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO, 3., Belo Horizonte, 2-8 maio 1971. Anais do ..., Belo Horizonte, 1971. 259p.
- 134 SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO, 4., Botucatu, 26-30 jan. 1975. Anais do ..., Botucatu, 1975. 475p.
- 135 SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO, 5., Maceió, 16-19 jan. 1978. Conclusões e recomendações. Maceió, 1978, 230p.
- 136 SINGER, Paul et alii. Pesquisa sobre economia da saúde no Brasil. São Paulo, CEBRAP, 1977. (Caderno CEBRAP).
- 137 SIQUEIRA, Arnaldo. Efeito da desnutrição materna sobre o feto. Alimentação. São Paulo, ABIA, (55):12-8, ago. 1981.
- 138 SLIWIANY, Regina Maria. Medição do nível de vida da população. Revista Brasileira de Estatística, Rio de Janeiro, 42(168):363-90, out./dez. 1981.
- 139 SOUZA, Amaury de. As 24 horas do dia do carioca. Rio de Janeiro, IUPERJ, 1976. 45p.
- 140 SOUZA, Jorge de. Estatística econômica e social. Rio de Janeiro, Campus, 1977. 229p.
- 141 SOUZA, Valéria de. A assistência médico-hospitalar do sistema previdenciário brasileiro através de serviços contratados. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, 16(3):115-50, jul./set. 1982.
- 142 STAMA, Modesto. O transporte coletivo nas áreas urbanas. Revista dos Transportes Públicos-ANTP, São Paulo, 4(16):61-83, jun. 1982.
- 143 SZALAI, A. Tendência da pesquisa contemporânea sobre o orçamento do tempo. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1976. p.125-42. (Série Ciências Sociais).
- 144 TEIXEIRA, Gilberto. Perspectivas do lazer na próxima década. Cadernos de Lazer, São Paulo, SESC/Brasiliense, 3(2):13-21, jan./jun. 1978.
- 145 TEIXEIRA, Ruth Borges et alii. Manual do auxiliar de enfermagem: noções gerais e práticas. 5.ed. Rio de Janeiro, Associação Brasileira de Enfermagem, 1973. 482p.
- 146 THAO, Trân Duc. Estudos sobre a origem da consciência e da linguagem. Lisboa, Estampa (Coleção Teses).

- 147 UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Faculdade de Saúde Pública. Serviço de Biblioteca e Documentação. Catálogo de teses 1972-1981. São Paulo, 1982. v.2
- 148 VECCHIA, Marilene G. Efeitos perinatais de uma dieta de arroz e feijão. Alimentação, São Paulo, ABIA, (54):31-2, jun. 1981.
- 149 VETTER, David Michael. Problemas conceituais e operacionais na avaliação da "adequação" das condições residenciais através dos indicadores elaborados com dados dos censos e das PNAD'S. Revista Brasileira de Estatística, Rio de Janeiro, 42(168):283-314, out./dez. 1981.
- 150 VIACAVA, Francisco; FIGUEIREDO, C.M. Poppe de; OLIVEIRA, Walmir Andrade. A desnutrição no Brasil: uma análise do Estudo Nacional da Despesa Familiar (IBGE 74-75) para o Nordeste, Estado de São Paulo e Estado do Rio de Janeiro. Petrópolis, Vozes; Rio de Janeiro, FINEP, 1983. 200p.
- 151 WEBER, Max. Economia y sociedad; esbozo de sociología comprensiva. México, Fondo de Cultura Económica, 1944. 2v.
- 152 _____. História geral da economia. São Paulo, Mestre Jou, 1968. p.140.
- 153 WILHEIM, Jorge. Urbanismo e recreação. Arquitetura, Rio de Janeiro, (60):10-6, jun. 1967.
- 154 WILSON, Eva Donelsen; SANTOS, Aracy Corrêa e SANTOS, José Ernesto dos. Elementos minerais. In: _____. Nutrição Básica. São Paulo, Sarvier, 1982. p.99.
- 155 WILSON, James Q. Crime. In: MOYNIHAN, Daniel P., org. O desafio urbano: as metrópoles analisadas por peritos em assuntos urbanos. São Paulo, Cultrix, 1972. p.152-63.
- 156 WOLFE, Marshall. Desenvolvimento: para que e para quem? Indagações sobre política social e realidade político-social. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976. 284p. (O Mundo Hoje, 11).
- 157 ZASEPA, Ryszard. Metoda reprezentacyjna. Wraszawa, Paústwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, 1972. p.6-30.
- 158 ZIENKOWSKI, Leszek. Posion Zycia metody mierzenia i oceny. Warzawa, Paústwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, 1979. p.95-110.