

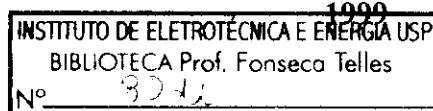
**CARLOS ROBERTO ALMEIDA FRANÇA**

**PROGRAMAS SOCIAIS EM EMPRESA ESTATAL DE SERVIÇO  
PÚBLICO**

**Análise dos projetos de eletrificação de áreas residenciais urbanas de baixa renda na  
Eletropaulo S. A. e de suas perspectivas sob gestão privada.**

**Dissertação apresentada ao  
Programa Interunidades de Pós-  
graduação em Energia da Universidade  
de São Paulo, como requisito para  
obtenção de título de Mestre em  
Energia.**

**São Paulo**



**CARLOS ROBERTO ALMEIDA FRANÇA**

**PROGRAMAS SOCIAIS EM EMPRESA ESTATAL DE SERVIÇO  
PÚBLICO**

Análise dos projetos de eletrificação de áreas residenciais urbanas de baixa renda na  
Eletropaulo S. A. e de suas perspectivas sob gestão privada.

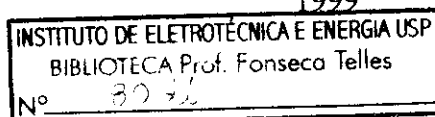
Dissertação apresentada ao Programa  
Interunidades de Pós-graduação em  
Energia da Universidade de São Paulo,  
como requisito para obtenção de título de  
Mestre em Energia.

Área de concentração: Energia

Orientador: Prof<sup>o</sup> Dr. Célio Bermann

São Paulo

1999



França, Carlos Roberto Almeida

Programas sociais em empresa estatal de serviço público: análise dos projetos de eletrificação de áreas residenciais urbanas de baixa renda na Eletropaulo S. A. e de suas perspectivas sob gestão privada. São Paulo, 1999.

143 p.

Dissertação (Mestrado) - Programa Interunidades de Pós-graduação em Energia da Universidade de São Paulo.

1. Programas sociais - avaliação I. Universidade de São Paulo.  
Instituto de Eletrotécnica e Energia. II. t

Para meus pais  
Martins Valério França e Auresdestes Almeida França,  
que me ensinaram tudo.

Para  
Marisa Amaral Sanches,  
co-autora da minha vida.

## Agradecimentos

Compor essa página, por todas as agradáveis lembranças que ressuscita, é a atividade geradora da maior satisfação de toda essa longa jornada. Porém, como todos os prazeres, traz consigo um receio, neste caso o de deixar de mencionar alguma das grandes figuras com as quais me foi dado o prazer de conviver enquanto confeccionava este trabalho.

Sabendo que não apenas o lapso da memória mas, principalmente, a obrigação de ser sucinto não permitirá nomear todos os que gostaria, deixo, desde já, meu profundo agradecimento àqueles que não poderei citar.

Agradeço inicialmente a Célio Bermann, professor no qual pude descobrir além de um excepcional orientador, uma grande pessoa.

Ao professor doutor Ricardo Frota de Albuquerque Maranhão, pelas orientações e interesse demonstrado por este trabalho antes, durante e depois da valiosa participação no exame de qualificação.

Ao professor doutor Antônio Carlos Bôa Nova, por toda a contribuição na minha formação, desde o primeiro contato com o Instituto de Eletrotécnica e Energia e, principalmente, pelos direcionamentos sagazes que, não apenas na etapa de qualificação, mostraram caminhos dos quais espero ter conseguido não me afastar em demasia.

Aos professores doutores Ildo Luís Sauer, Maurício Tiomno Tolmasquim e Hélio Janny Teixeira por terem me dado a honra de se ocuparem com a avaliação deste trabalho.

Entre outros que não poderia deixar de agradecer, quero iniciar por Odete Polesi, desafiadora e incentivadora desde antes do início desta pesquisa, da qual fui um continuador, já que devo a ela a inspiração original.

Ao grande amigo Marcos da Silva Biancardi, com o qual aprendi a entender um pouco mais da Eletropaulo e da vida.

À Nídia, Fernando Cavazzani, Gilberto e todos os outros “professores” que tive no Departamento de Programas Sociais da Eletropaulo.

À Márcia de Moraes Coutinho, da Light, fornecedora de informações e incentivo.

À Cristina, Fernando Figueiredo, Sérgio Henriques, Orlando, Marcos Vinícius, Robson e todos os outros admiráveis colegas do IEE.

Ao Paulo Lemos, Luís Augusto Guisard, César Farias, Olavo Machado e outros amigos e “espelhos” dos quais pude dispor na Gerência de Base de Dados e Indicadores, da Fundação SEADE.

À FSEADE que me ofereceu mais do que alguma disponibilidade de tempo, mas um ambiente profícuo e desafiante que contribuiu sobremaneira à consecução deste trabalho.

Ao Sílvio, Wagner, Célia, Fátima, Cláudia e outros amigos de todas as horas, que mesmo “atrapalhando” ajudaram nesta empreitada.

## ÍNDICE

Lista de figuras

Lista de tabelas

Resumo

*Abstract*

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>i</b>
<b>Metodologia .....</b>	<b>v</b>
<b>Estrutura da dissertação .....</b>	<b>vii</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. O contexto do surgimento de programas sociais em concessionárias de         distribuição de energia elétrica .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. O objeto dos programas sociais .....</b>	<b>7</b>
<b>1.3. Programas de atendimento social e a Eletropaulo .....</b>	<b>11</b>
1.3.1. A empresa.....	12
1.3.2. Os programas de atendimento social da Eletropaulo .....	15
<b>1.4. A necessidade de reavaliação dos programas sociais .....</b>	<b>24</b>
<b>1.5. O problema do financiamento de extensões de rede .....</b>	<b>28</b>
<b>2. PROGRAMAS DE ATENDIMENTO SOCIAL EM ANÁLISE SISTÊMICA.....</b>	<b>32</b>
<b>2.1. Análise econômico-financeira .....</b>	<b>32</b>
2.1.1. Apresentação das variáveis e metodologia .....	33
2.1.2. Análise dos dados.....	43
2.1.3. Conclusões da análise financeira.....	46
<b>2.2. Aspectos técnicos .....</b>	<b>49</b>
2.2.1. O padrão simplificado de entrada -“kit” .....	50
2.2.2. Redes secundárias .....	60
2.2.3. Outras propostas de equipamentos para ligações de baixa renda .....	68
<b>2.3. Procedimentos comerciais e administrativos.....</b>	<b>71</b>
2.3.1. Evolução dos programas na estrutura administrativa da empresa .....	73
2.3.2. Evolução dos programas no contexto socioeconômico e político .....	83
2.3.3. Conclusões da análise dos procedimentos comerciais e administrativos.....	96
<b>3. O ARCABOUÇO NORMATIVO DOS PROGRAMAS SOCIAIS .....</b>	<b>102</b>
<b>3.1. O acesso à energia como direito.....</b>	<b>105</b>
<b>3.2. Preceitos legais das extensões de rede - passado e presente .....</b>	<b>112</b>
<b>3.3. Perspectivas para o futuro na legislação.....</b>	<b>120</b>
<b>4. CONCLUSÕES.....</b>	<b>125</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>136</b>
<b>APÊNDICES</b>	

## Lista de figuras

	Pág.
Gráfico 1 - Evolução do índice de Gini no Brasil.....	8
Figura 1 - Área de concessão da Eletropaulo.....	13
Figura 2 - Estrutura de mercado da Eletropaulo.....	14
Gráfico 2 - Consumidores de baixa renda, segundo faixa de consumo.....	37
Figura 3 - Padrão de entrada simplificado - <i>kit</i> (Eletropaulo).....	53
Figura 4 - <i>Kit</i> baixa renda - dimensões (Eletropaulo).....	54
Figura 5 - Padrão de entrada embutido na fachada (Light).....	56
Figura 6 - Padrão de entrada sobreposto na fachada (Light).....	57
Figura 7 - Padrão de ligação dupla em poste (Light).....	58
Figura 8 - Padrão de ligação em agrupamento (Light).....	59
Figura 9 - Ligação de consumidores baixa renda (Eletropaulo).....	63
Figura 10 - Padrão de ligação de redes - rede aparente na fachada (Light).....	64
Figura 11 - Padrão de ligação de redes - ancoramento em fachada (Light).....	65
Figura 12 - Padrão de ligação de redes - ancoramento em pontalete (Light).....	66
Figura 13 - Padrão de ligação de redes - ancoramento em poste (Light).....	67

## Lista de tabelas

	Pág.
Tabela 1 - Tarifa de energia elétrica residencial. Evolução das taxas de desconto por faixa de consumo.....	4
Tabela 2 - Evolução da desigualdade de renda no Brasil. ....	8
Tabela 3 - Programa Baixa Renda. Parâmetros para enquadramento.....	18
Tabela 4 - Programas sociais. Evolução do atendimento entre 1988 e 1997.....	24
Tabela 5 - Ligações de Baixa Renda com extensão de rede. ....	36
Tabela 6 - Consumo médio do segmento Baixa Renda. ....	37
Tabela 7 - Tarifas de fornecimento de eletricidade na Eletropaulo- Baixa Renda	38
Tabela 8 - Custos e despesas operacionais de extensões de rede - 1988-97.....	43
Tabela 9 - Receitas operacionais de extensões de rede - 1988-97.....	44
Tabela 10 - Investimentos em extensões de rede - TIR.....	44
Tabela 11 - TIR de investimentos em extensões de rede para baixa renda. Impacto da inclusão dos valores de <i>kits</i> , perda recuperada e manutenção evitada.....	46
Tabela 12 - Evolução do tipo de construção em favelas - município de São Paulo.....	89
Tabela 13 - Penetração de aparelhos eletrodomésticos em favelas.....	90
Tabela 14 - Distribuição de consumidores de baixa renda, por estrato de consumo.....	91
Tabela 15 - Investimentos em ligações de consumidores de baixa renda. Valores do PBR da Eletropaulo e limites definidos pela legislação.....	113
Tabela 16 - Custos médios de ligações de Baixa Renda.....	114



## RESUMO

Nos últimos vinte anos, alguns programas voltados ao atendimento de populações de baixa renda foram implementados por órgãos governamentais, inclusive empresas estatais fornecedoras de serviços públicos. No caso da empresa responsável pela distribuição de energia elétrica na Região Metropolitana de São Paulo, esses programas atuaram em um largo espectro de atividades, indo da implantação de redes de distribuição de eletricidade em favelas à administração de circos-escola.

Devido às características de funcionamento da empresa e do contexto em que ela estava inserida, os chamados programas sociais não foram objeto de avaliações sistemáticas, o que possibilitou o predomínio de opiniões preconceituosas e não permitiu a definição de regras claras, que garantissem a continuidade dos seus benefícios.

Com a transferência do controle das empresas distribuidoras para o setor privado, passa a ser ainda mais necessário o estabelecimento de normas para esse atendimento, dado o volume de pessoas atendidas por eles e a importância da energia elétrica no cotidiano.

A avaliação sistêmica dos programas da Eletropaulo voltados ao fornecimento de energia elétrica a núcleos residenciais de baixa renda aponta na direção de que esse tipo de atendimento pode ser viável para a concessionária e para a sociedade, se operados dentro de limites de uma regulamentação adequada, que garanta o equilíbrio entre todos os interesses.

## ABSTRACT

During last twenty years, government, as well as state-owned companies, implemented many public programs in order to assist low income populations. In the specific case of Eletropaulo, the company responsible for the distribution of energy in the Metropolitan region of São Paulo, there was a large selection of activities, ranging from the implantation of electric grid in slums to the management of school-circuses.

Due to particular operational conditions and the context of Eletropaulo's situation, the so called social programs were not systematically evaluated. As a result, prejudice against these programs aroused and clear rules were not defined to guarantee continuous benefits.

With the privatization of electrical energy distribution companies, it is even more necessary a clear regulation of these programs, given the volume of people served by them in addition to the importance of electrical power to all kinds of activities.

Systematical evaluation of the program of electrical energy distribution in poor areas proves that it can be feasible both to the company and the society if the regulation guarantees the balance between all interests.

## APRESENTAÇÃO

A motivação inicial deste trabalho surgiu da experiência adquirida na convivência do autor com o Departamento de Programas Sociais da Eletropaulo S.A. no período de 1991 a 1994. Como estagiário e posteriormente funcionário da empresa, foi possível verificar de perto o funcionamento da estrutura montada para atender a um segmento especial do conjunto de consumidores, denominado “população de baixa renda”.

Naquele período, após pouco mais de dez anos da transformação da empresa em estatal, era perceptível que essa sua característica marcava profundamente a relação com aquele público e que a evolução vivida por ambos os lados não havia sido acompanhada por mudanças racionais no relacionamento.

Atualmente, mesmo com alterações importantes do contexto, concessionária e consumidor de baixa renda ainda fazem parte do cenário de prestação do serviço público de distribuição de energia e, juntamente com o Estado, continuam, da mesma forma como no passado, tendo que construir o palco para sua convivência.

Historicamente, os problemas sociais gerados pela concentração de renda no Brasil influíram de diversas maneiras na determinação de políticas públicas com o intuito de minorar os efeitos dos problemas socioeconômicos.

Isso fez com que, nas últimas décadas, surgissem vários programas de atendimento social que, além de serem freqüentemente considerados como dispendiosos para as várias instâncias da administração pública, não demonstraram grande eficácia.

No caso da distribuição de energia elétrica, a universalidade do atendimento, definida como uma das metas do serviço público, não foi totalmente alcançada. Prova disso é que, mesmo na Grande São Paulo, maior região metropolitana do país, onde concentra-se boa parte da riqueza nacional, ainda atualmente subsiste o desafio de integrar à rede oficial de distribuição de eletricidade cerca de um milhão de pessoas.<sup>1</sup>

Porém, vê-se que, mesmo estando mantida a situação de carência que imprimiu a gênese dos programas de atendimento social, é necessário um novo debate sobre eles.

Nesse momento em que se rediscute o papel do Estado na sociedade, faz-se totalmente oportuna uma avaliação dos erros e acertos dos programas sociais, para que

---

1 - Estimativas da Eletropaulo (empresa responsável pelo serviço de distribuição de energia elétrica nessa região), realizadas na época do processo preparatório à privatização, apontavam que destes 1 milhão, cerca de 850 mil habitantes tinham ligações clandestinas (ELETROPAULO, 1997).

possam ser incrementados estes e evitados aqueles.

O recente processo de reestruturação do setor elétrico, ainda em andamento, suscitou o uso da argumentação que o aumento da oferta só seria possível com mais investimentos e, considerando que as fontes de recursos governamentais são cada vez mais escassas, apenas com a concessão a investidores privados o sistema poderia funcionar a contento.<sup>2</sup>

Contudo, independentemente das alternativas de natureza do capital controlador das empresas distribuidoras de eletricidade, é fato que as gigantescas e poderosas corporações controladas pelo governo estão desaparecendo e mesmo para as que eventualmente sobrarem após a onda desestatizante, tende a ser cada vez mais contestada a utilização de empresas estatais como instrumentos para a implementação de programas voltados à distribuição de renda.

Não obstante as grandes diferenças entre esses programas, em relação à eficácia e ao grau de ligação deles com as atribuições primárias das empresas, todo e qualquer projeto de atendimento social em estatais sofre o estigma de ser fonte de déficit público.

Esse assunto é causa de dissenso pois, se há os defensores de uma postura ativa de todas as instâncias de governo (mesmo as empresas estatais e principalmente aquelas responsáveis por serviços públicos) frente aos problemas sociais, existem também aqueles que afirmam que empresas devem preocupar-se com sua máxima lucratividade e pagar impostos, deixando às autoridades administrativas do Estado a responsabilidade de alocar de maneira ótima esses recursos.<sup>3</sup>

---

2 - Segundo o então secretário estadual de energia, David Zylberstajn, em entrevista concedida ao jornal Folha de São Paulo, em 10/11/95, aumentos de tarifas não seriam suficientes para pagar as dívidas do setor elétrico paulista, o que só seria possível com as privatizações (SÃO PAULO negocia aumento para... , 1995). Na mesma linha de raciocínio, o governador do estado, Mário Covas, afirmava na Revista Exame, em julho de 1996: "Não temos mais capacidade de investir" (O CAIXA falou mais alto, 1996).

3 - Para citar apenas dois exemplos de opiniões (uma contra e uma a favor) sobre a utilização de empresas estatais de serviços públicos como instrumentos de políticas redistributivas, vejamos as seguintes frases: "As empresas energéticas foram crescentemente utilizadas como instrumentos políticos diretos - o braço armado de recursos do Estado, que não conseguia realizar suas funções primárias de prover qualidade de vida para sua população e que passou a usar a estrutura mais ágil e mais disponível de recursos, perto da máquina estatal, para fazer programas sociais, para fazer atendimento político social". Eduardo Bernini, último presidente da Eletropaulo, em palestra no IEE-USP, em 1995; e "(...) serviços como água, esgoto, eletricidade não devem dar lucros (...)". Paul Singer, professor da Universidade de São Paulo, em palestra no Seminário de Ação Social de Eletropaulo, em 16/8/96. De modo geral, boa parte dos argumentos a favor da privatização de empresas estatais estão baseados na interpretação de que pagando impostos as empresas cumprem suficientemente o seu papel social. Exemplo desse ponto de vista é o ex-senador R. Campos, segundo o qual em um 'círculo virtuoso', "a expansão do setor privado geraria impostos que robusteceriam os investimentos públicos em infra-estrutura, deflagrando uma espiral de crescimento." (CAMPOS, 1997).

De qualquer forma, sob todos os pontos de vista acerca da ação governamental, há hoje uma unanimidade acerca da necessidade de se repensar o que cabe e que o não cabe ser feito pelo poder público, recolocando-se a antiga questão sobre os espaços de atuação do Estado e do mercado.

Todavia, a reestruturação do setor público, que vem acontecendo em praticamente todo o mundo, requer atenção às peculiaridades. Em países onde o subdesenvolvimento e a concentração de renda são intensas como no Brasil, não é possível deixar de considerar a importância desse aspecto da atuação comercial de empresas fornecedoras de serviços públicos e torna-se especialmente importante a responsabilidade política nas ações de quem quer que esteja envolvido no fornecimento desses serviços. Aqui o processo de “modernização do Estado” tem configurações diferentes das encontradas em países como a Inglaterra ou os Estados Unidos, onde a preocupação com a expansão do alcance do atendimento dos serviços públicos, embora exista, pode ser muito menor.

Chama a atenção também que a reforma do setor elétrico brasileiro não foi, como seria desejável, precedida de uma ampla definição de regulamentação<sup>4</sup>. Mesmo defensores do processo de privatização admitem que sem regras claras sobre os deveres das empresas concessionárias nesse item, os próprios possíveis investidores podem sentir-se inseguros em participar dos empreendimentos (KANDIR, 1995). Pior ainda é o risco de voltar a acontecer episódios semelhantes ao ocorrido em áreas da periferia pobre de Buenos Aires, na Argentina, onde bairros inteiros tiveram o fornecimento de energia interrompido devido à inadimplência, após a privatização da distribuidora (ROSA *et al.*, 1998: 140).

Na reorganização do setor, a preocupação em torná-lo mais atrativo para os investidores privados parece ser um aspecto fundamental. Sob esse ponto de vista, a equalização do financiamento do atendimento social é extremamente necessária já que, ao atacar o problema do furto de energia e dos subsídios, contribui fortemente para a redução das chamadas “perdas comerciais”, as quais já vêm se constituindo como um dos fatores que mais preocupam os novos controladores das empresas privatizadas. A existência de

---

4 - São muitas as declarações, não apenas de opositores ao processo de privatização mas inclusive de personalidades ligadas ao governo, de que a reforma do setor elétrico exigia a prévia definição dos marcos regulatórios, o que efetivamente não aconteceu. Isso foi admitido, por exemplo, pelo ex-secretário estadual de energia de São Paulo, Andrea Matarazzo, que afirmou: “(...) o cronograma da privatização do setor elétrico foi feito ao contrário do que seria ideal. O correto seria fazer como nas telecomunicações, onde primeiro foi criada a agência reguladora para depois iniciar a venda de estatais”. Mesmo assim, Matarazzo não abria mão de defender o processo, dizendo que “muito pior seria não fazer nada e deixar tudo como estava.” (SCHOLZ, 1998).

um grande número de consumidores usufruindo da energia distribuída sem pagar por ela é um problema que os novos gestores das recém privatizadas concessionárias já demonstraram querer tratar de maneira diferente da utilizada até então. Um levantamento realizado pelo Panorama Setorial da Gazeta Mercantil, em setembro de 1998, indicou que o montante de energia não faturada, nas dezesseis distribuidoras privatizadas até então, alcançava a impressionante cifra de R\$500 milhões por ano. Isso explica porque a diminuição dos índices de perdas era citada por quase todas as novas empresas como a maior prioridade dos seus programas de investimentos, consumindo mais de R\$250 milhões só no ano de 1998 (PERDAS de energia dão prejuízo..., 1998).

No caso da Eletropaulo Metropolitana, concessionária atualmente responsável pelo fornecimento de energia elétrica na Grande São Paulo, já no processo formal de assunção da concessão se perceberam amostras das dificuldades de entendimento entre o ponto de vista do investidor privado e os órgãos reguladores. O adiamento da assinatura do contrato de concessão, motivado pela discordância em relação à sistemática de classificação dos consumidores residenciais de baixa renda, pode ter sido apenas o início de uma difícil relação entre a sociedade em geral e uma empresa privada provedora de serviço público<sup>5</sup>.

Considerando que as chamadas perdas comerciais têm como um de seus componentes a energia que se destina ao atendimento de populações de baixa renda e que têm sido objeto de subsídios, a presente pesquisa pretende realizar uma análise da eficácia dos programas sociais geridos pela Eletropaulo S.A e suas perspectivas, de continuidade, após a privatização da empresa.

Um estudo de caso sobre a Eletropaulo tem o sentido de analisar a atuação dessa que foi a maior empresa distribuidora de eletricidade do hemisfério sul e de sua área de concessão, uma das maiores regiões metropolitanas do planeta.

A ação da Eletropaulo em programas de atendimento social merece destaque não apenas pelo seu volume, mas também por suas características inovadoras e diferenciais. Os programas sociais implantados pela concessionária muitas vezes anteciparam-se a demandas que surgiram apenas mais tarde em outras regiões do país e que tendem a se repetir em áreas onde a aceleração do processo de urbanização é mais recente.

---

5 - As informações sobre a polêmica entre a Lightgás e a ANEEL foram noticiadas nos principais jornais do país nas primeiras semanas de junho de 1998. Esse assunto será objeto de análise no item 3 do capítulo 3 deste trabalho.

Esta análise tem como ponto de partida a consideração de que programas sociais não devem ser avaliados apenas sob o ponto de vista de seus resultados financeiros, embora não se deva prescindir da objetividade desse tipo de exame.

Durante muito tempo, a avaliação financeira de projetos sociais implementados por empresas de serviços públicos não foi suficientemente utilizada, devido, entre outros fatores, aos interesses políticos ligados a esse tipo ação.

Mesmo considerando que vários dos programas sociais têm características que tornam difícil uma análise de custo X benefício, devido à grande parcela de bens intangíveis que podem ser relacionados como resultados dos projetos, não se pode deixar de notar que, no caso da Eletropaulo, até programas claramente mensuráveis em termos de investimento e retorno sofreram falhas de avaliação.

Por outro lado, a comparação pura e simples de custos e receitas oriundas de projetos de interesse social pode induzir a erros e fazer concluir pela sua inviabilidade sem considerar outros aspectos e alternativas. Na direção oposta, estudos realizados pela empresa com o intuito de justificar a realização dessas atividades, quase sempre terminaram por lançar mão fundamentalmente de argumentos éticos, que embora indispensáveis, também não devem ser os únicos. Uma avaliação desses estudos demonstra que a parcialidade impregnou muitas das opiniões emitidas e sente-se a falta de uma leitura multidisciplinar da matéria.

Assim, torna-se necessária uma visão sistêmica dos referidos projetos, na qual todas as suas nuances sejam consideradas, orientando as decisões de como e quanto investir para quando alcançar quais objetivos.

Portanto, constitui o principal objetivo deste trabalho discutir a eficácia dos programas voltados à distribuição de energia elétrica para áreas residenciais de baixa renda, considerando os aspectos econômico-financeiros, técnicos e operacional-administrativos.

## **Metodologia**

Para a avaliação econômico-financeira, o método utilizados está baseado no cálculo do fluxo de caixa de empreendimentos de ligação de consumidores de baixa renda à rede de distribuição.

Foi calculada a Taxa Interna de Retorno (TIR) dos investimentos anuais em extensões de rede de distribuição nos últimos dez anos de existência da empresa (1988 a 1997) e comparada com as taxas de rentabilidade esperadas para inversões dessa natureza.

Com esse intuito, levantaram-se dados sobre o número de unidades consumidoras atendidas e custos envolvidos em ligações, assim como as receitas esperadas.

Para superar a impossibilidade de obter todas as séries históricas e o volume de informações que seria ideal, dificuldade esta causada principalmente por problemas operacionais de manutenção de dados na empresa, foram utilizadas aproximações e estimativas referendadas pela experiência prática de técnicos da área.

Nos cálculos, objetivou-se obter o valor médio de gastos da empresa para cada ligação, de forma a permitir a comparação com os limites de investimento obrigatórios previstos na legislação do setor.

Acerca dos aspectos técnicos do atendimento a áreas residenciais de baixa renda, foram detalhados os materiais desenvolvidos pela empresa para este tipo de empreendimento e as propostas alternativas de técnicas construtivas, discutidas no âmbito de seus departamentos de engenharia. A relação benefício X custo do uso do material disponível foi aqui examinada a partir de informações obtidas junto a funcionários de empresas de distribuição de energia elétrica, especialistas no assunto.

Foram consideradas nesta avaliação o padrão de entrada utilizado para ligações em favelas e casas de baixa renda, as redes de distribuição que atendem esses núcleos e outros equipamentos utilizados ou considerados para o fornecimento a esse segmento.

Para finalizar a avaliação dos programas, são discutidas as práticas administrativas e operacionais do atendimento comercial voltado ao interesse social. Uma análise da história dos departamentos da Eletropaulo ligados a programas sociais possibilita identificar acertos e falhas na política de condução desses programas por parte da concessionária, buscando compreender a gênese e as conseqüências dessas atitudes gerenciais para o sucesso ou insucesso do atendimento social.

Entrevistas com funcionários da Eletropaulo e da atual concessionária que atende a região da Grande São Paulo e ainda, consultas aos arquivos da Diretoria Comercial, das Superintendências Regionais e do extinto Departamento de Ação Social da Eletropaulo foram as fontes para o levantamento dos dados e estatísticas sobre os atendimentos realizados, assim como sobre a história e as perspectivas do atendimento de interesse social.

Para uma comparação das práticas da empresa estatal com uma instituição privada utilizaram-se também informações da Light, do Rio de Janeiro, que tem programas com semelhanças e diferenças elucidativas dos praticados na Eletropaulo.



Com a finalidade de discutir as probabilidades de manutenção e de ajustes dessa modalidade de atendimento no novo cenário do setor, é também interpretada a estrutura legal ordinária e a existente nos instrumentos regulatórios definidos nos processos de privatização das empresas. Procurou-se ainda, verificar a adequação dos instrumentos normativos à realidade atual.

As fontes dessas informações foram os arquivos públicos do órgão regulador federal - Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) - e a documentação da própria Eletropaulo.

### **Estrutura da dissertação**

O estudo está estruturado com a intenção de analisar especialmente as extensões de rede de distribuição de eletricidade enquanto programa especial de atendimento comercial a núcleos residenciais de baixa renda na área de concessão da Eletropaulo S.A. e compõe-se de quatro capítulos, além desta apresentação.

No **capítulo um**, especifica-se o papel da Eletropaulo no contexto do sistema elétrico brasileiro e ressalta-se a sua posição de maior distribuidora do país e da sua área de concessão como uma das maiores regiões metropolitanas do Terceiro Mundo, com todas as conseqüências que advêm desse volume.

Ainda nesse capítulo inicial, são apresentados os programas sociais da Eletropaulo, com dados estatísticos sobre sua evolução e seu alcance.

Demarcando o escopo do trabalho e seus objetivos, é explicitada a diferença entre programas de ação comunitária e de atendimento comercial, demonstrando-se a importância da avaliação específica das ações voltadas ao fornecimento de energia elétrica para favelas e outros núcleos residenciais de baixa renda.

O primeiro item do **capítulo dois** é dedicado à avaliação econômico-financeira, através dos cálculos da Taxa Interna de Retorno dos projetos de expansão do atendimento para núcleos periféricos de baixa renda.

O item seguinte, referente às características tecnológicas das extensões de rede de distribuição, está baseado nos documentos técnicos da empresa. São descritos os padrões tecnológicos e resgatadas as discussões sobre soluções alternativas àquelas normalmente utilizadas.

O último item do capítulo dois apresenta uma análise da política de atendimento comercial da empresa. Os procedimentos da rotina do Departamento de Programas Sociais

são discutidos com o intuito de verificar a adequação deles aos objetivos últimos dos programas, assim como as dificuldades operacionais de utilizar na prática diária o que era formalmente definido. A evolução do departamento é analisada sob os pontos de vista da estrutura administrativa da concessionária e do contexto socioeconômico e político no qual se inseriam os programas.

No **capítulo três**, é estudada a base normativa que ainda vigora sobre garantias dadas ao cidadão no que diz respeito ao fornecimento de energia, assim como as perspectivas do atendimento social nas empresas de distribuição de eletricidade, através da análise do modelo que está sendo construído com o processo de privatização.

Os contratos de concessão assinados pelos novos concessionários do serviço de distribuição de energia elétrica e a parcela da legislação que trata do assunto das extensões de rede de eletricidade são avaliadas quanto à clareza e à adequação de suas determinações.

O **capítulo quatro** está reservado às considerações finais e às conclusões do trabalho.

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. O contexto do surgimento de programas sociais em concessionárias de distribuição de energia elétrica

Na história do setor elétrico brasileiro são bem visíveis pelo menos três fases: o início da implantação dos aproveitamentos hidrelétricos, com o controle dos principais mercados por empresas privadas estrangeiras; o crescimento da participação do Estado, com a criação das empresas estaduais de distribuição e da Eletrobras, e o ato mais recente, de privatização (ou re-privatização) das empresas distribuidoras e geradoras.

Nos anos 50, aproximadamente meio século depois da construção das primeiras usinas hidrelétricas pela iniciativa privada, consolidou-se o processo de estatização do setor elétrico brasileiro. Naquela época, alimentada por uma ideologia desenvolvimentista, a atuação do Estado como produtor direto das condições infra-estruturais para as atividades econômicas, não era contestada e apresentava-se como a melhor - talvez a única - opção para liberar o país dos entraves ao crescimento.

Investimentos eram necessários e ninguém, exceto o poder público, poderia ou estaria disposto a realizar o desembolso exigido.

O Brasil impunha-se um esforço concentrado para chegar à disponibilidade de insumos energéticos que o modelo de desenvolvimento implantado requeria, e isso só se mostrava possível com a verdadeira mobilização nacional que se desencadeou.

A participação dos investimentos em produção de energia no total de dispêndios do país demonstrava o nível de prioridade que esse item tinha nos planos de ação do governo. O esforço nacional para ter grandes quantidades de energia disponíveis, sobretudo para a indústria energo-intensiva, foi dividido entre todos os cidadãos, embora seus resultados, nem tanto.<sup>6</sup>

A constituição da unidade do mercado nacional e os fundamentos do federalismo também fizeram parte do movimento que se verificou na organização do setor elétrico brasileiro e que redundou, basicamente, no surgimento de uma empresa distribuidora em cada unidade da federação, controlada por seu respectivo governo estadual.

Com um vigoroso arsenal de instrumentos de transferência de recursos (taxas de eletrificação e imposto único de energia elétrica) as empresas estaduais de eletricidade

---

6 - Valiosos dados estatísticos, acompanhados de uma análise perspicaz da ascensão e queda do modelo energético brasileiro podem ser encontrados em BÔA NOVA (1985).

puderam se capitalizar e se transformar em entidades notavelmente sólidas e poderosas (BERMANN, 1991: 196).

No caso do estado de São Paulo, a trajetória da Light, empresa distribuidora de energia para a região metropolitana, é sintomática da mudança de papéis, protagonizada entre o Estado e a iniciativa privada no Brasil.

A área servida pela Light sempre foi o principal centro consumidor de energia do país, apresentando taxas de crescimento recorde e se isso, por um lado, podia representar a perspectiva de evolução de mercado, por outro, esgotava todas as chances de que, no fim da década de 70, a empresa pudesse continuar atendendo à demanda sem ter que incorrer em vultosos investimentos. Além disso, o fim do prazo legal de concessão para exploração do serviço pela Light aproximava-se e ficava cada vez mais claro para todos os atores envolvidos que não seria interessante uma renovação do contrato.

A história das polêmicas contra a Light (CASTRO, 1985), utilizada por alguns como símbolo das empresas estrangeiras que exploravam o Brasil (SOARES, 1997), incentivava a impressão que, com a estatização, o atendimento às demandas sociais seria facilitado.

A transferência do controle da Light, do capital transnacional canadense para o governo federal e, em seguida, para o governo estadual paulista, foi cercada de polêmicas e teve significados políticos profundos, tendo ocorrido justamente em um momento cujas possibilidades de manutenção da atividade como financeiramente sustentável chegavam ao fim para a empresa estrangeira.

Em 1981, sob o controle da concessionária do governo estadual e de certa forma fechando um ciclo de estatização das distribuidoras de energia elétrica iniciado na década de quarenta, foi criada a Eletropaulo S.A.

Após dezessete anos, novamente cercado de polêmicas, deu-se o processo de retorno do controle da concessionária para a iniciativa privada. Como parte do Programa Estadual de Desestatização de São Paulo e, de uma maneira mais ampla, da reestruturação do setor elétrico brasileiro, a Eletropaulo foi dividida em quatro empresas e duas delas - as responsáveis pela atividade de distribuição de eletricidade - foram privatizadas<sup>7</sup>.

---

7 - O processo de cisão e privatização da Eletropaulo será retomado à frente, no item 1.3.1.

No período caracterizado pelo controle do Estado na atividade de distribuição de energia elétrica foi muito marcante um tipo de discurso ideológico pautado por uma aparência nacionalista e favorável à solução dos problemas sociais.

A transferência de controle das empresas distribuidoras da iniciativa privada para o governo, mesmo garantindo vantagens aos antigos controladores, chegava a ser interpretada como uma “salvação do setor”, na qual o Estado passaria a se responsabilizar por garantir a todos os cidadãos que haveria segurança quanto ao fornecimento de energia e que estaria afastado o risco de déficit, de forma não apenas a possibilitar a continuidade do processo de desenvolvimento econômico, mas também de viabilizar melhores condições de vida à população. Para isso, as empresas poderiam contar com sua capacidade de investimento e de alcance, visto se tratar de fornecedoras monopolistas de um bem essencial, verdadeiro ícone da vida moderna de então.

Embora a efetividade dessas motivações possa ser questionada, é fato que foram criados no Brasil, durante o período em que prevaleceram as estatais, vários programas de atendimento a parcelas da população com menores níveis de renda.

No rol das ações possíveis para integrar os segmentos marginalizados da população, o fornecimento de serviços públicos naturalmente ocupa uma posição de destaque, pois pelo nível de acesso a esses serviços se pode medir o grau de participação do indivíduo em uma comunidade, em termos socioeconômicos e políticos.

Dessa forma, não só as empresas concessionárias de distribuição de energia mas também as de água, captação e tratamento de esgotos, telefonia, transportes, enfim, de serviços considerados como de interesse público e prestados predominantemente por empresas estatais, foram freqüentemente utilizadas como ferramentas para o atendimento às demandas da população mais carente, levando o fornecimento desses serviços a caracterizar-se como espaço para implementação de políticas de redistribuição de renda.

As chamadas “tarifas sociais” no serviço de distribuição de energia elétrica foram criadas com esse fim e sua própria estrutura esteve baseada na finalidade de taxar os mais ricos em favor de subsídios aos mais pobres, isto é, imprimir preços maiores a cada unidade de fornecimento à medida que fosse mais alto o montante consumido, considerando que riqueza e nível de consumo estão diretamente correlacionados<sup>8</sup>.

---

8 - ANDRADE (1998: 30), discute, em profundidade, a efetividade dos efeitos redistributivos das tarifas diferenciadas segundo nível de consumo. Segundo o autor, esses efeitos nem sempre são alcançados pelas metodologias de tarifação utilizadas no Brasil.

Os descontos por faixa de consumo vêm vigorando há vários anos, tendo sofrido algumas mudanças ao longo do tempo. Recentemente o princípio da progressividade na estrutura de tarifas foi modificado de forma significativa, como pode ser visto na tabela 1, a seguir.

**Tabela 1 - Tarifa de energia elétrica residencial  
Evolução das taxas de desconto por faixa de consumo**

Faixas de Consumo (kWh/mês)	Percentual de desconto				
	a partir de 14/01/89	a partir de 08/11/90	a partir de 01/02/91	a partir de 04/02/93	a partir de 05/11/95
0 a 30	89 %	70 %	60 %	81%	65 %
31 a 100	72 %	52 %	40 %	55 %	40 %
101 a 200	65 %	45 %	35 %	24 %	10 %
201 a 300	17 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Acima de 300	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

FONTE: Agência Nacional de Energia Elétrica (disponível na Internet <http://www.aneel.gov.br>, dez. 1997)  
Tabulação do autor

A redução, em novembro de 1995, dos descontos para a faixa de consumo mais baixo, foi sintomática da atual política governamental de corte de subsídios para as tarifas de energia elétrica pois, ao mesmo tempo, decidiu-se modificar o alcance da tarifação em cascata. Até então todos os consumidores usufruíam de abatimentos nos primeiros quilowatts-hora consumidos, sendo que a taxa de desconto diminuía à medida que aumentasse o consumo, até chegar a um limite a partir do qual era cobrado a tarifa cheia. A portaria do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), de 5/11/95, criou a subclassificação “Residencial Baixa Renda” que usufrui dos descontos em cascata, enquanto que a outra parcela da classe “Residencial” tem sempre a tarifa sem desconto. A definição dos parâmetros de inclusão dos consumidores no segmento baixa renda é homologada pela entidade reguladora a partir de proposição a cargo das empresas distribuidoras<sup>9</sup>.

Assim como a estrutura tarifária, outras estratégias voltadas a amenizar os efeitos das desigualdades de renda envolveram empresas estatais fornecedoras de serviços públicos. Programas de ação social proliferaram entre essas empresas, sobretudo no fim da década de 70 e início dos anos 80.

9 - Essa reclassificação dos consumidores residenciais, dividindo-os em “normais” e “de baixa renda” foi, e ainda é, objeto de debate entre as concessionárias e a agência reguladora. Particularidades sobre essa questão envolvendo a Eletropaulo e sua sucessora, a Eletropaulo Metropolitana, serão tratados no item 3.1 deste trabalho. Outras informações sobre esse assunto podem ser encontradas em PRADO JR. (1998).

Sob o aspecto político-econômico, o período de surgimento dos programas sociais em diversas concessionárias de distribuição de eletricidade é também o do fim do ciclo da história nacional conhecido como “milagre brasileiro”, quando o crescimento da pobreza se tornou indisfarçável.

Somando-se a isso, as novas forças políticas que surgiam, principalmente a partir dos movimentos sindicais na região do ABC paulista, criavam um terreno fértil para a ação de entidades populares ligadas a demandas por melhores condições de vida.

O surgimento desses programas de atendimento social nesse período deu-se pela união dessas várias condições propícias, combinando com o processo de retorno do funcionamento efetivo das instituições democráticas no país, fruto do fim das possibilidades objetivas de sobrevivência do modelo político implantado em 1964 e das crescentes pressões dos segmentos sociais excluídos do poder.

A ação desses movimentos populares, naturalmente, era basicamente reivindicatória, porém, sua evolução para algo mais organizado e profundo, com possíveis reflexos políticos era uma possibilidade sempre presente.

Naqueles anos de transição do regime ditatorial para a democracia, situações desse tipo eram tratadas com grande atenção pelas autoridades, pois a organização popular sob uma causa aglutinadora dos diversos tipos de sentimentos de insatisfação poderia ter conseqüências imprevisíveis. Uma pequena mas significativa amostra da leitura que o governo militar e seus prepostos faziam desses movimentos foi a reação do então presidente da Companhia Municipal de Transportes Coletivos de São Paulo quando, em 1976, foi chamado a discutir o problema da péssima qualidade dos serviços de ônibus na região sul do município de São Paulo. Ao receber um relatório feito pela “Comissão do Ônibus”, detalhando as condições de transporte oferecidas pelas empresas privadas de transporte, que deveriam ser (mas efetivamente não eram) fiscalizadas pela CMTC, o presidente “perguntou se as pessoas da comissão conheciam Lenin e Trotski, numa alusão à atividade subversiva representada por aquele relatório.” (MARICATO, 1997: 62)

Esses movimentos por melhores condições de vida acabaram por se tornar poderosos instrumentos de pressão sobre os governos municipais e estaduais.<sup>10</sup>

10 - O ressurgimento dos movimentos sociais após aproximadamente duas décadas de repressão foi um processo no qual as conseqüências realimentavam as causas, como depreende-se da afirmação de VÉRAS & BONDUKI (1986: 66): “O processo de democratização, a reorganização partidária e a realização de eleições diretas para governador criaram uma nova conjuntura para os movimentos sociais”.

Na área de concessão da Eletropaulo, maior região metropolitana do país, havia então uma situação especialmente fecunda para o nascimento de movimentos reivindicativos pois as carências eram mais intensas, devido aos problemas causados pelo processo de urbanização rápido e desorganizado.

A energia elétrica, símbolo da modernidade da vida urbana, automaticamente ligada no imaginário comum ao uso da iluminação artificial e dos eletrodomésticos, mesmo não sendo a principal prioridade da população carente, já figurava entre os itens básicos da habitação e, tão logo se garantia o transporte coletivo e a água, assumia o centro dos processos de reivindicação nos assentamentos formados nas periferias e terrenos desocupados da cidade.

Para a população de baixa renda, a ligação oficial da energia representava também uma certa “jurisprudência” sobre a questão da legalidade da ocupação. Significava que sendo implantada a rede de eletricidade, diminuía bastante as possibilidades de haver um processo de desocupação, impondo-se o fato ao direito.

Quando o atendimento oficial não se dava, a ligação de extensões clandestinas, furtando da rede de distribuição ou mesmo dos postes de iluminação pública, assim como a compra de atravessadores que dispunham de ligações regulares, apresentavam-se como as soluções mais rápidas.

Para as empresas, continuar tratando esse tipo de situação como anomalia passageira tornava-se cada vez menos possível e mais problemático, sob os aspectos técnicos e financeiros, à medida que proliferavam as irregularidades.

Assim, muitas concessionárias de distribuição de eletricidade se viram na obrigatoriedade de adaptarem-se rapidamente a uma nova realidade, onde encortiçados e favelados teriam que desfrutar dos direitos básicos assegurados a quaisquer moradores de áreas urbanas, passando a ser consumidores regulares.

Evidentemente, a absorção desse novo contingente de consumidores não se deu sem algumas dificuldades. Para poder atender às peculiaridades impostas pela necessidade de fazer ligações em terrenos irregulares (física e legalmente), ocupados por uma população muitas vezes não acostumada às regras de consumo da sociedade urbana, várias empresas optaram por criar estruturas especiais: os departamentos de programas sociais.



## 1.2. O objeto dos programas sociais

O crescimento econômico verificado nas décadas de 50, 60 e 70 no Brasil não foi capaz de minorar os efeitos perversos da má distribuição de renda entre a população.

Essa situação, na qual o país produz mais riqueza sem contudo permitir que todos os seus cidadãos usufruam desse crescimento, difere do que poderia ser chamado de desenvolvimento econômico, uma vez que não é possível considerar desenvolvido um país que exhibe os níveis de pobreza verificados aqui.

Nesse mesmo período, acontecia uma grande transferência de população das áreas rurais para as cidades, configurando o que foi, provavelmente, um dos maiores movimentos demográficos do século XX<sup>11</sup>. Esse êxodo rural gerou efeitos que ainda hoje repercutem na organização socioeconômica dos centros urbanos brasileiros.

Regiões metropolitanas como a de São Paulo concentram muitos desses efeitos. Com o alto nível de desenvolvimento das forças produtivas e de acumulação de riqueza, condições necessárias para a realimentação do processo de crescimento capitalista, convivem subprodutos indesejáveis como a pobreza, a marginalidade e a segregação social.

Embora não seja novidade nem exclusividade de países que se caracterizam por um elevado grau de concentração de renda, nestes, essa convivência entre a riqueza e a miséria merece atenção especial.

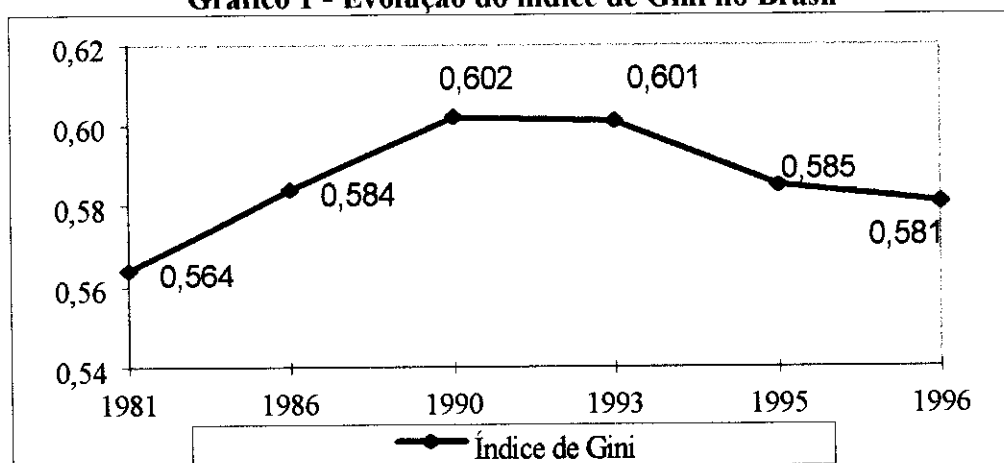
No Brasil, os indicadores da distribuição da riqueza entre os estratos sociais revelam de maneira exemplar o paradoxo entre produção e distribuição de bens.

Um instrumento usual para a medição do grau de concentração da renda é o índice de Gini. Essa medida estatística varia de 0 a 1 de forma a representar o grau de concentração de uma distribuição, sendo que, quanto maior o índice, maior o nível de desigualdade.

Ao verificar como esse índice se comportou do início da década de oitenta até o meio dos anos noventa, percebem-se mudanças muito pequenas, o que significa que o nível de concentração de renda não tem demonstrado uma tendência acentuada de melhora e, pelo contrário, piorou cerca de 3% entre 1981 e 1996.

---

11 - Conforme afirmação de Gilberto Dupas, em palestra proferida na Fundação SEADE, em 23/09/1998.

**Gráfico 1 - Evolução do índice de Gini no Brasil**

FONTE: Fundação IBGE-PNAD, 1996; Boletim DIEESE, dezembro de 1995.

Observando esses números percebe-se que não é razoável concordar com aqueles que afirmam que o crescimento econômico significaria necessariamente a superação desta situação.<sup>12</sup>

A história recente mostra que estes movimentos não são diretamente correlacionados, embora haja influência de um indicador sobre o outro. Prova disso é a evolução da participação na posse da renda nacional dos dois estratos socioeconômicos extremos nas últimas décadas, nas quais o “bolo” da riqueza cresceu, em alguns momentos a taxas altíssimas, sem contudo, ser suficientemente distribuído.

**Tabela 2 - Evolução da desigualdade de renda no Brasil**

Ano	Participação na renda nacional (%)	
	20% + pobres	20% + ricos
1960	3,5	54,3
1970	3,2	62,2
1981	2,7	62,7
1990	2,3	62,9

FONTE: Fundação IBGE *apud* Revista Problemas Brasileiros, no.311, 1995.

Números mais recentes permitem concluir que essa piora observada na distribuição de renda entre 1960 e 1990 não foi significativamente revertida, mesmo após os primeiros efeitos do plano de estabilização econômica, implantado em 1994 com a mudança da moeda de Cruzeiro Real para Unidade de Referência de Valor (URV) e posteriormente para Real.

12 - Por muito tempo, economistas ligados ao governo afirmaram que o problema da pobreza no Brasil seria resolvido logo após um período de crescimento da economia, quando os ganhos gerais poderiam ser auferidos por todos. Ainda hoje é possível encontrar quem dê continuidade a essa linha de pensamento, como se vê na afirmação de Roberto Campos: “(...) uma boa distribuição da renda pressupõe a maximização da eficiência” (CAMPOS, 1995).

Os dados coletados pela Fundação IBGE, através da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD) e publicados pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) no seu boletim de dezembro de 1995, apontavam uma discreta melhora pois, estratificando-se a população em grupos por renda, o primeiro decil, que em 1993 detinha 0,7% da riqueza, passou a apossar-se de 1,1% em 1995, enquanto que o último decil teve sua parcela da renda diminuída de 49% para 48,2%.

Porém, a Pesquisa de Orçamentos Familiares, do mesmo IBGE, realizada em 1996 e comparada com a anterior, de 1987, apontou um recrudescimento da concentração de renda. No intervalo de nove anos os 10% mais pobres perderam 12,5% da sua participação na riqueza nacional, enquanto que o outro extremo da escala, os 10% mais ricos, conseguiram aumentar em 1,07% a parcela que já detinham (PESQUISA do IBGE revela aumento ..., 1997).

De qualquer forma, mesmo considerando eventuais diferenças metodológicas entre as pesquisas, não é possível concluir que haja uma tendência clara de superação das desigualdades sociais.

O simples fato do Brasil ter dimensões continentais, faz com que esse objetivo seja uma tarefa colossal. O gigantismo brasileiro, que o coloca entre as maiores economias do planeta, por outro lado, faz com que o tamanho da pobreza seja também enorme. Ao mesmo tempo que, por exemplo, a parcela de residências que possuem iluminação elétrica chega a 91,7%, índice alto para um país subdesenvolvido, não é possível ignorar que esses 8,3% de lares que não dispõem sequer de uma lâmpada elétrica abrigam algo em torno de 13 milhões de pessoas, isto é, uma multidão quase do tamanho de toda a população do Chile ou duas vezes o número de habitantes da Suíça.<sup>13</sup>

Essa realidade impõe-se como o cerne de todos os problemas sociais brasileiros e não pode ser desprezada em nenhuma análise responsável sobre quaisquer aspectos da realidade nacional.

Todo esse panorama justificou a implantação de ações de atendimento à população de baixa renda, principalmente nos assentamentos subnormais urbanos (favelas, cortiços e loteamentos na periferia).

---

13 - IBGE - Síntese de Indicadores da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - 1995; Population Division, Department for Economic and Social Information and Policy Analysis of the United Nations Secretariat, World Population Prospects: 1996 Revision (annex tables), United Nations, New York, 1996. Dados obtidos pela Internet (<http://www.ibge.gov.br>) e (<http://www.undp.org/popin/wdtrends/poptr96.htm>).

Esses tipos de moradia surgiram como alternativas ao déficit habitacional e cresceram à medida que o poder público não encontrava soluções para o financiamento da casa própria para a população pobre<sup>14</sup> e nem se desenvolviam outras soluções habitacionais compatíveis com a demanda.

Na cidade de São Paulo repetiu-se a história de formação característica de um capitalismo tardio, em que os ciclos de industrialização foram marcados por um movimento particularmente intenso de concentração geográfica das atividades econômicas.

No desenvolvimento capitalista dos países periféricos, este tipo de crescimento “desigual e combinado”, como denominou OLIVEIRA (1980), desenhou as cidades e suas populações, caracterizando-as por um grande afluxo de imigrantes e migrantes. Estes, deslocando-se das áreas de repulsão populacional, vieram formar um numeroso exército industrial de reserva.

O deslocamento de pessoas foi fundamental para viabilizar o modelo de acumulação intensiva de capital e a produção em massa de bens de consumo. Porém, ao se transferirem para os grandes centros, esses indivíduos trouxeram, além da força de trabalho desejada pelo capital, demandas de consumo que não puderam ser plenamente satisfeitas.

Concomitante a este crescimento da população urbana e da riqueza produzida, não houve a adequação da estrutura da cidade e isso ficou patente com o crescimento das favelas.

Dados da FUNDAÇÃO SEADE (1994) indicam que na Região Metropolitana de São Paulo, entre 1980 e 1991, a população total teve um aumento de 22,4%, enquanto se observou um acréscimo de 120,6% na população favelada. Por diversos motivos, essas favelas, a princípio localizadas em áreas do centro da cidade, foram se deslocando em direção à periferia, formando o que são hoje bairros com características bastante próximas às “normais”, exceto pela posse da terra. O mecanismo do loteamento clandestino (EVERS, 1984) também foi um determinante da expansão dos limites da cidade, forçando o crescimento horizontal das redes de infra-estrutura.

A expansão dessa infra-estrutura, necessária para tornar habitáveis as novas regiões incorporadas à cidade, passa assim, a ser um problema a mais para a administração pública, que tem, em última instância, a incumbência de assegurar as circunstâncias de

---

14 - O Sistema Financeiro da Habitação, do governo federal, cada vez mais se caracterizava como alternativa viável apenas para a classe média urbana.

reprodutibilidade das atividades econômicas, o que inclui a garantia das bases mínimas para a sobrevivência dos trabalhadores.

Politicamente, essa situação também serviu de cenário para ações populistas por parte de alguns governos estaduais, que aproveitaram para tentar construir uma imagem pública de protetores dos pobres<sup>15</sup>.

Pelo lado da articulação de outras lideranças políticas, cresciam também as manifestações populares em frente às sedes dos governos municipais e estaduais, reivindicando melhorias nos serviços públicos. Essas manifestações, talvez por serem as primeiras em vários anos, vieram a apressar o processo de implantação de programas específicos das distribuidoras de eletricidade para atendimento a favelas e outras áreas residenciais ocupadas pela parcela mais pobre da população.

### 1.3. Programas de atendimento social e a Eletropaulo

A Eletropaulo teve, entre seus procedimentos comerciais, vários programas de atendimento social. Estes programas podem ser divididos em dois grupos, sendo um voltado ao atendimento comercial e outro, melhor identificado como de ação comunitária.

Basicamente, o que diferencia os dois grupos é a imbricação com os objetivos comerciais da atividade-fim da empresa. Enquanto o primeiro conjunto caracteriza-se como fundamental para o próprio funcionamento da concessionária e permite uma avaliação inequívoca dos seus benefícios financeiros para a instituição, o outro representa muito mais ações de *marketing* e de cumprimento de compromissos sociais, dificilmente quantificáveis em termos de retorno monetário.

A maioria das atividades de caráter social desenvolvidas pela Eletropaulo foram implantadas no período de 1979 a 1987. Houve, entretanto outras ações mais recentes ligadas a atividades culturais e filantrópicas.

Independente das motivações empresariais para a implantação de cada um desses programas, o surgimento de quase todos eles esteve ligado a alguma determinação do

---

15 - Um exemplo disso foi o governo de Joaquim Roriz, no Distrito Federal (1991-94), no qual cresceu bastante a realização de extensões de rede de distribuição de eletricidade, assim como de outros serviços públicos, para atender aos novos assentamentos criados para abrigar famílias de baixa renda. Essas famílias se deslocavam de outros lugares do país para a capital federal à procura de oportunidades de emprego. Tal movimento populacional foi incentivado pelo governador desde a campanha eleitoral (tipicamente populista) em uma pretensa política de desenvolvimento para a região, com a oferta de lotes de terra, incluindo as condições infra-estruturais implantadas gratuitamente pelas empresas estatais.

governo estadual, sendo notável a influência dos programas de governo de cada gestão no nível de prioridade dado às ações sociais da empresa.

Contudo, é interessante perceber que mesmo estando sujeita às variações decorrentes da descontinuidade administrativa, a atuação da Eletropaulo na área de atendimento social teve grandes reflexos na sociedade, não apenas na sua área de concessão.

### **1.3.1. A empresa**

A Eletropaulo passou a existir em abril de 1981, sendo sucessora da São Paulo Light S.A. Serviços de Eletricidade, encampada pelo governo federal em 1979. Esta, por sua vez, foi fruto do processo de nacionalização da São Paulo Railway Light & Power Company Limited, ocorrido em 1956, através do decreto federal 40.440, de 28/11/56. A São Paulo Railway, empresa de capital canadense, explorou também o serviço de transporte urbano com bondes elétricos e desempenhou um papel fundamental na primeira fase do desenvolvimento da capital paulista.

Em 1997, depois de estar sob a administração do governo estadual por cerca de dezesseis anos, a Eletropaulo foi cindida em quatro empresas. Essa cisão foi realizada como preparação para a transferência da concessão da atividade de distribuição para o capital privado. Duas das empresas sucessoras são de distribuição, uma é de transmissão e a outra é de geração de energia elétrica.

Após esse processo, a concessionária que passou a atender a Região Metropolitana de São Paulo (Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A.) ficou ainda sendo a maior empresa de distribuição de energia elétrica da América Latina, atendendo a 4,3 milhões de unidades consumidoras enquanto a Empresa Bandeirante de Energia S.A. ficou com uma menor parte do mercado de distribuição, atendendo a cerca de 2 milhões de consumidores.

Para operar a rede de transmissão de eletricidade, conectando as duas distribuidoras aos seus fornecedores, foi criada a Empresa Paulista de Transmissão de Energia Elétrica S.A., ficando a Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. como responsável pelo parque gerador que pertencia à Eletropaulo e pelo controle do sistema hidráulico, gerenciando uma usina hidrelétrica e o suprimento de água para o abastecimento público.

No fim da sua existência, em 1997, a Eletropaulo S.A. era a maior distribuidora e a primeira empresa em vendas de energia elétrica do país. Estava entre as maiores concessionárias do mundo em número de consumidores e foi apontada pelo jornal Gazeta Mercantil Latino Americana e pela Revista América Economia como a décima maior empresa do Mercosul (ELETROPAULO, 1997: 6).

#### a. Área de concessão

Os cerca de vinte e um mil quilômetros quadrados que eram servidos pela Eletropaulo são não apenas os mais populosos do país, como também os responsáveis por quase um terço do Produto Interno Bruto brasileiro, representando apenas 0,26% do território nacional.

Essa área de concessão era composta por setenta e nove municípios, que formam a região mais industrializada do país, caracterizando-se pela sua atratividade populacional e constituindo uma das maiores densidades populacionais do planeta.

**Figura 1 - Área de concessão da Eletropaulo**



Fonte: *site* da Eletropaulo na Internet (<http://www.eletropaulo.com.br>), nov-1997.

Nesta região estavam, segundo o Censo Populacional de 1991, 64% dos domicílios particulares permanentes do Estado de São Paulo.

É o lugar onde ocorre um quinto do consumo nacional de energia e onde, em geral, os indicadores sociais são significativamente superiores às médias do Brasil e do Estado de São Paulo.

As redes de distribuição da Eletropaulo somavam quase quinhentos mil quilômetros de condutores e eram formadas por cerca de 1,7 milhões de postes.

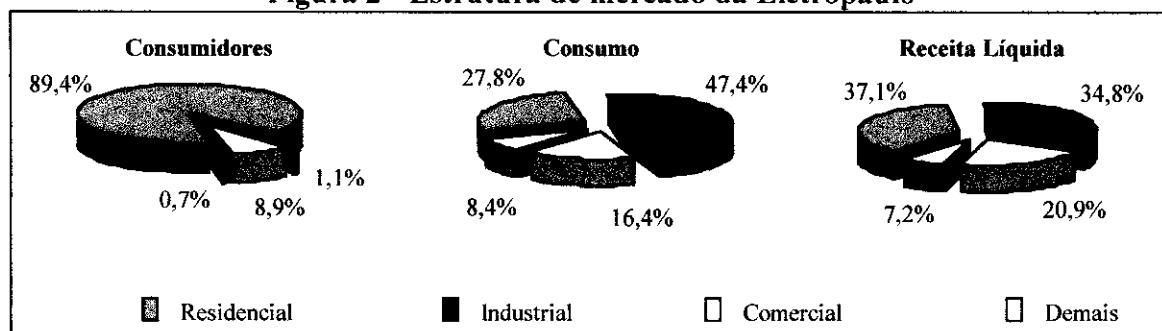
## b. Mercado

Ao final de 1997 a Eletropaulo fornecia eletricidade a aproximadamente 6,3 milhões de consumidores, o que representava mais de vinte e dois milhões de pessoas, isto é, cerca de 13% da população nacional.

Seu volume de fornecimento alcançava o patamar de 58.183 GWh, contando para isso com o trabalho de 18.183 funcionários. Portanto, ostentava, como índices de produtividade, as marcas de 3,19 GWh vendidos por funcionário e 345 funcionários por consumidor, índices estes considerados muito bons para empresas brasileiras do setor.

A estrutura do mercado da empresa, representada na figura 2, denota a significativa participação dos consumidores residenciais nas receitas e, portanto, sua importância de estratégias adequadas de atendimento.

**Figura 2 - Estrutura de mercado da Eletropaulo**



Fonte: ELETROPAULO (1998)

Como se percebe, os consumidores residenciais são a grande maioria, embora sejam responsáveis por uma parcela do consumo igual a pouco mais da metade da demandada pela classe industrial. É interessante notar que a receita oriunda do fornecimento às residências é proporcionalmente maior do que a participação desta classe no consumo, o que indica a diferença do preço pago pela energia por cada classe de consumidores.



A participação do segmento de mercado de baixa renda no universo de consumidores residenciais era de aproximadamente 20%, sendo cerca de 10% de unidades consumidoras enquadradas no Programa Baixa Renda, pouco menos de 5% de conjuntos habitacionais, a mesma quantidade de habitações em favelas, e o restante (0,34%) de encortiçados.

### 1.3.2. Os programas de atendimento social da Eletropaulo

De maneira abrangente, os programas sociais da Eletropaulo eram constituídos de todas as ações oficiais da empresa com vistas ao atendimento de anseios de melhoria da qualidade de vida da comunidade em que ela estava inserida, sendo esses anseios de alguma forma distanciados da atividade empresarial fundamental da concessionária, ou seja, a distribuição de energia elétrica.

Assim, faziam parte do conjunto de programas identificados como de cunho social, desde a manutenção de circos-escola para crianças carentes até a implantação de redes de distribuição de eletricidade para núcleos residenciais de baixa renda em regiões periféricas, uma vez que esse investimento também necessitava de subsídios que, *a priori*, podiam ultrapassar a lógica exclusiva da rentabilidade financeira.

As principais atividades de atendimento social realizadas pela empresa na área urbana são apresentados a seguir e as estatísticas sobre sua evolução podem ser vistas na tabela 4.

#### a. Programa Pró-luz

Este programa consistia na construção de rede de distribuição de energia elétrica e no fornecimento de padrão de entrada especial e simplificado (poste e caixa com chaves), gratuitamente, em favelas.

O Pró-luz foi criado em 1979, a partir da decisão política de atender a necessidade de estender o direito à energia elétrica aos moradores de favelas.

O objetivo principal do programa, segundo o discurso da empresa<sup>16</sup>, era oferecer o direito de acesso a um serviço público considerado essencial ao mesmo tempo que se eliminava os “pontos escuros” das cidades, instalando iluminação pública em vielas e becos.

---

16 - Conforme se vê no material de divulgação dos programas sociais da Eletropaulo (*folders, site na Internet, etc.*).

Essa implantação de iluminação pública nas favelas exigiu o desenvolvimento de equipamentos (postes e luminárias) simplificados e, na prática, passou a funcionar como um programa autônomo do Pró-luz, praticamente estacionando sua evolução já a partir de meados dos anos 80.

No decorrer do tempo, o programa de eletrificação de favelas passou por várias adaptações.

Os primeiros atendimentos, feitos em setembro de 1979, usavam o método condominial, onde um poste era utilizado como ponto de entrada para até dez consumidores. Um relógio de medição era instalado para medir o consumo de todo o grupo e a conta, entregue a um dos moradores, era rateada entre todos.

Essa maneira de atendimento imediatamente revelou suas falhas pois o morador responsável passava a ser um “revendedor” de eletricidade, freqüentemente fazendo cobranças abusivas dos seus vizinhos.

O descontentamento da população forçou a empresa a atender cada consumidor individualmente, a partir de agosto de 1980. Para isso, foi necessário desenvolver um padrão de entrada simplificado, de baixo custo, que pudesse ser fornecido pela empresa àqueles que não tinham condições financeiras de adquirir um padrão normal no mercado.<sup>17</sup>

Devido à grande demanda reprimida e à determinação do governo do Estado para que atendesse rapidamente um número significativo de consumidores, a empresa enfrentou muitas dificuldades técnicas para absorção imediata daquela quantidade de novos clientes. Além da indisponibilidade de equipamentos medidores de consumo e de outros recursos necessários para suprir o rápido aumento de consumidores, havia a necessidade de readequar as rotinas de leitura de consumo e entregas de contas e ainda o problema de operar os cortes de fornecimento por inadimplência em áreas de difícil acesso e com altos índices de criminalidade.

Mesmo sem medidores, a empresa continuou cumprindo o cronograma de instalações, faturando as contas pela taxa mínima de consumo (correspondente a 30 kWh/mês para ligações monofásicas e 50 kWh/mês para bifásicas).

Em 1983, uma resolução da diretoria da empresa determinou que todos os novos atendimentos fossem feitos com a implantação de medidores. Isso fez com que passassem a existir núcleos de favelas e mesmo moradias vizinhas em um mesmo núcleo, uns com

---

17 - O *kit* de entrada simplificado será apresentado com detalhes e discutido em termos da sua relação custo X benefício no capítulo 2 deste trabalho.

faturamento normal e outros sem medição, uma vez que as dificuldades técnicas de se modificar as instalações de todas as favelas ao mesmo tempo continuavam existindo.

A pressão da população forçou o governador do Estado a determinar a solução paliativa de estender o faturamento pela taxa mínima para todos os consumidores em favelas. A partir de então, o que seria uma estratégia emergencial e provisória acabou por se perpetuar.

Segundo os relatórios estatísticos da Eletropaulo, o Programa Pró-luz proporcionou, desde sua criação em 1979 até o ano de 1997, mais de 243 mil ligações residenciais, beneficiando mais de 1,2 milhões de pessoas.

#### **b. Programa Baixa Renda**

O Programa Baixa Renda (PBR), assim como o Pró-luz, teve aspectos sociais e econômicos como justificativas para sua implantação.

A extensão de redes de distribuição de energia elétrica em áreas da periferia urbana merecia, segundo o ponto de vista considerado pela empresa, parâmetros semelhantes aos utilizados para as favelas, ou então se estaria criando uma situação incoerente, na qual existiria um tratamento privilegiado a invasores de terrenos (em favelas), enquanto se penalizaria aqueles que construíam suas casas em loteamentos em áreas não urbanizadas.

Sob outro ponto de vista, a inclusão dos assentamentos de baixa renda no universo de consumidores regulares também trazia as vantagens de aumentar o mercado e o patrimônio da empresa e de evitar o furto de eletricidade.

Assim, em agosto de 1982, nasceu um programa especial, voltado principalmente para a questão da implantação das redes de distribuição, para subsidiar ligações de energia elétrica em áreas que tivessem as características de conjuntos residenciais autoconstruídos por consumidores de baixa renda.

Após receber a ligação à rede, a unidade consumidora passava a ter o mesmo tratamento das outras unidades da classe residencial, sendo faturada de acordo com o consumo medido.

Inicialmente, as regras do PBR previam o atendimento sem exigência de contribuição, para ligações que necessitassem de até dois postes por consumidor e garantiam o fornecimento gratuito do padrão de entrada simplificado (igual ao utilizado nas favelas), desde que a situação social do beneficiado atendesse às exigências listadas na tabela 3, a seguir.

**Tabela 3 - Programa Baixa Renda - Parâmetros para enquadramento**

Indicador	Limite
Renda familiar comprovada	máximo de 3 salários mínimos
Carga instalada total	máximo de 6 kW
Área construída	máximo de 72 m <sup>2</sup>
Ser autoconstruída	-

FONTE: ELETROPAULO (1982).

Porém, no decorrer de sua história, o PBR foi sofrendo várias modificações, alterando seu alcance e os benefícios concedidos.

Até o fim do ano de 1997, o Programa Baixa Renda tinha sido utilizado para realizar cerca de 556 mil ligações residenciais, beneficiando cerca de 2,3 milhões de pessoas.

### c. Programa Habitações Multifamiliares

Habitações multifamiliares ou cortiços são instalações residenciais caracterizadas pela ocupação compartilhada de um mesmo imóvel por vários núcleos familiares. Os prédios dos cortiços, em geral, se caracterizam por estarem em mal estado de conservação e têm seus compartimentos alugados separadamente para cada família, sendo que as áreas de serviço e banheiros são utilizados condominialmente por todos os moradores.

As condições de moradia encontradas nos cortiços são, freqüentemente, ainda piores do que as das favelas, devido ao pouco espaço, à insalubridade e à falta de privacidade.

Geralmente, tratam-se de casarões antigos localizados em bairros centrais da cidade, em áreas desvalorizadas para o mercado imobiliário. Essas características dos cortiços fazem com que eles sejam muito menos visíveis do que as favelas e, por serem ocupados por grupos muito menores e menos articulados politicamente dos que os de moradores de favelas, acabam por merecer menor atenção em termos de ações de assistência social.

No que se refere ao atendimento por serviços públicos, os cortiços, na maioria das vezes, estão ligados às redes de distribuição normalmente e têm as contas de consumo pagas por todos os moradores.

Conhecendo a realidade dessas moradias na área de concessão da Eletropaulo, técnicos do Departamento de Programas Sociais da Eletropaulo propuseram criar um programa que beneficiasse a população encortiçada, uma vez que os proprietários (ou seus prepostos) atuavam como revendedores de eletricidade, da mesma forma como se via nas favelas.

Considerando a diferenciação das tarifas de energia elétrica segundo faixa de consumo, uma conta de, por exemplo, 500 kWh/mês torna-se, na verdade, mais cara do que a somatória de cinco contas de 100 kWh/mês. Assim, os cortiços, ao serem na verdade vários domicílios com uma única medição, eram sobretaxados.

Dessa forma, para que os domicílios em cortiços pudessem ter direito aos descontos tarifários vigentes para os consumidores residenciais, o Programa Habitações Familiares foi criado em 1984 e determinou que fossem emitidas contas especiais para os cortiços devidamente cadastrados, de forma que pudessem ser calculadas as tarifas a pagar considerando o número de famílias residentes, como se cada uma tivesse uma ligação individual. Uma vez que a alíquota do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) também varia de acordo com o nível de consumo, o consumidor poderia ainda obter esse desconto adicional.

O recálculo da conta de energia era feito dividindo-se o consumo total do mês pelo número de domicílios, para encontrar o montante de energia fornecido a cada residência. Esse consumo era então tarifado segundo os valores escalonados e o resultado de todas as contas eram somados, de forma a recompor fatura a ser paga pelo cortiço.

Para chegar ao valor total da conta, adicionava-se ainda o ICMS, que também era recalculado como se fosse cobrado em separado de cada domicílio, com a alíquota correspondente à quantidade de quilowatts-hora.

Com o novo valor total, a conta era finalmente dividida em partes iguais entre as famílias moradoras do cortiço<sup>18</sup>.

O enquadramento no programa dependia das seguintes condições:

- apresentação de documento comprobatório da situação de habitação coletiva, fornecido pela prefeitura municipal local;
- realização de levantamento no local, por funcionário da agência da Eletropaulo mais próxima do imóvel.

Segundo relatório da empresa, no fim de 1997 o programa atendia 1420 cortiços em toda a sua área de concessão. Este número é bem pequeno em comparação com as estimativas de existência de cortiços realizadas por outros órgãos. Segundo pesquisa

---

18 - Para se ter uma idéia do volume de desconto auferido pelos consumidores de cortiços, para o exemplo de uma conta de 500 kWh dividida por cinco consumidores, em valores atuais, o total da fatura cairia de R\$82,93 para R\$39,01, significando uma diminuição de 53%.

realizada pela FIPE/SEHAB em 1993, só no município de São Paulo, existiam 23.688 imóveis utilizados como cortiços.

#### **d. Programa Hortas Comunitárias**

As linhas de transmissão da Eletropaulo ocupavam parte importante do solo urbano, transformando extensas faixas de terrenos em áreas sem possibilidade de outros usos.

Em regiões metropolitanas como a da Grande São Paulo há uma intensa especulação imobiliária, que faz com que os preços dos terrenos sejam extremamente elevados. Nesse contexto, a Eletropaulo tornou-se uma grande latifundiária urbana, o que, paradoxalmente, trazia para a empresa vários ônus.

As administrações dos municípios que eram servidos pela concessionária infligem multas e sanções aos proprietários de terrenos não ocupados por edificações se estes apresentam más condições de conservação e muramento insuficiente. A empresa freqüentemente corria o risco de ser autuada por estes motivos.

Outro grande problema que a empresa podia enfrentar eram as invasões e ocupações ilegais de seus imóveis. Além dos prejuízos óbvios de ter uma propriedade transformada em favela, a empresa podia ser responsabilizada criminalmente se algum acidente com a rede causasse prejuízos a outrem, mesmo que este fosse um invasor. Faz parte da legislação que rege o serviço de fornecimento de energia a obrigatoriedade da fiscalização periódica das instalações.

A partir desses motivos, e procurando dar uma finalidade social aos terrenos abaixo de linhas de transmissão, a Eletropaulo criou em 1985 o Programa Hortas Comunitárias.

Esse programa consistia da cessão, em comodato, de áreas sob as linhas de transmissão, para entidades ligadas à prestação de serviços a comunidades carentes, com a finalidade de desenvolver plantações de hortaliças e criação de pequenos animais.

Na verdade, mesmo antes da existência do programa, a empresa já possibilitava a utilização dessas áreas por interessados em assumir a guarda e manutenção dos terrenos. O programa veio facilitar que essa cessão se desse a entidades filantrópicas e colaborar com a implantação das hortas, fornecendo material e mão-de-obra para o cercamento, e ainda, sementes e assistência técnica aos cessionários.

Para permitir ações de manutenção nas redes, os ocupantes dos terrenos tinham que assumir o compromisso de mantê-los desimpedidos para o acesso dos funcionários da empresa, inclusive não permitindo nenhum tipo de edificação.

A posição do programa, ao final de 1997, era de cinquenta e oito áreas cedidas a entidades como associações de amigos de bairros, escolas e outras instituições beneficentes. Esses terrenos somavam cerca de trezentos mil metros quadrados e favoreciam um grupo estimado em vinte e cinco mil pessoas.

#### **e. Programa Turma da Rua**

Outro programa social da Eletropaulo que pode ser classificado como de ação comunitária, da mesma forma que o Programa Hortas Comunitárias, era o Programa Turma da Rua.

Consistia em um conjunto de ações com a finalidade de desenvolver atividades de assistência e educação de crianças e jovens provenientes de famílias de baixa renda.

Fizeram parte dessas ações, creches, casas-abrigo, circos-escola, um centro de lazer, denominado Clube da Turma do Parque Ecológico, e ainda, o Centro de Iniciação ao Trabalho, destinado ao preparo de adolescentes para o mercado de trabalho. Esses jovens, após o período de treinamento, eram encaminhados a estágios remunerados na empresa, ocupando funções de mensageiros, operadores de máquinas reprográficas e outros serviços auxiliares.

As creches davam assistência a crianças de zero a seis anos de idade, cujas mães trabalhavam e não tinham condições financeiras de arcar com as despesas de guarda e educação em instituições particulares.

Nos circos-escola desenvolviam-se atividades de complementação educacional e eram dados cursos de teatro, música, práticas circenses e outras programações de iniciação artística para crianças e adolescentes.

Já as chamadas casas-abrigo, destinavam-se a acolher meninas de doze a dezoito anos que, por ordem judicial, eram encaminhadas para entidades de assistência que se responsabilizassem por mantê-las afastadas da prostituição e da delinquência.

O Programa Turma da Rua foi criado pelo decreto 26.952/87, para cumprir uma das plataformas do então governador do Estado e estabeleceu às empresas estatais estaduais a obrigatoriedade da existência de convênios com a Secretaria do Menor para ações voltadas à questão do menor carente.

A partir de 1994 a empresa passou a operar significativos cortes de recursos para este programa, diminuindo consideravelmente seu alcance.

No ano de 1996 foram atendidas cerca de mil e trezentas crianças e jovens.

#### **f. Programa Terceira Idade**

Em 1992, por determinação do governador Luiz Antônio Fleury Filho, todas as empresas controladas pelo governo estadual implementaram ações voltadas ao atendimento especial a idosos.

A Eletropaulo foi além da óbvia implantação de um procedimento de atendimento preferencial em suas agências e desenvolveu o Programa Terceira Idade, constituído de diversos projetos que propunham a utilização de recursos parcial ou totalmente ociosos na empresa, para atividades culturais e de entretenimento para esse segmento da população.

Naquele mesmo ano foi desenvolvida pelo Departamento de Programas Sociais uma metodologia para criação de centros de convivência, que funcionariam como espaços reservados a atividades de educação continuada, difusão cultural e de lazer para pessoas que, gratuitamente, podiam se inscrever no projeto.

Em caráter experimental, foi implantado o Centro de Convivência da Terceira Idade de Mogi das Cruzes, em um imóvel localizado no centro da cidade e que, tendo servido de agência de atendimento, encontrava-se desocupado.

Fazia parte do projeto dos centros de convivência o desenvolvimento de um método de administração dessas entidades e a difusão deles em outros locais da área de concessão. Porém, isso não chegou a acontecer, devido a problemas administrativos e ao desinteresse da administração da empresa pela continuidade do projeto.

Dentro do Programa Terceira Idade desenvolveu-se também o Projeto Roteiro Turístico e Cultural, que se constituía em visitas monitoradas a instalações da empresa que tivessem interesse turístico. Este projeto faria parte de uma parceria entre os departamentos de Ação Comunitária e Patrimônio Histórico da empresa e a Secretaria Estadual de Turismo, que, no entanto, não chegou a se efetivar.

#### **g. Outras atividades sociais e de ação comunitária**

Além das ações descritas e dos investimentos em ligações residenciais rurais, que também podem ser considerados como tendo um cunho social, a Eletropaulo manteve outras atividades que representavam gastos com atividades não operacionais e tinham objetivos filantrópicos e/ou comunitários, muito embora não possam ser incluídas na denominação de programas sociais.



Essas atividades não constituíam efetivamente programas, uma vez que, em geral, eram esporádicas e dependentes de determinações específicas das chefias, segundo o nível hierárquico adequado a cada tipo de demanda.

Algumas dessas ações são simplesmente o cumprimento de determinações legais ou parte das atividades de *marketing* da empresa, porém merecem ser citadas para completar o quadro de despesas (ou de renúncias a receitas) com atividades desse gênero.

Devido ao montante que chegou a representar, o mais importante desses benefícios foi o de concessão de bonificações a entidades filantrópicas, assistenciais e religiosas. No ano de 1997, foram concedidas mais de treze mil e quinhentos descontos em contas de energia, para cerca de mil e duzentos consumidores especiais, alcançando a cifra aproximada de R\$ 5,5 milhões.

Ainda no que se refere ao faturamento de contas de energia, a partir de 1992, a empresa, assim como outras concessionárias de serviços públicos, passou a admitir que os consumidores aposentados escolhessem o dia de vencimento da conta. Esse benefício, se é que pode ser chamado assim, foi fruto da mobilização de aposentados contra a mudança das datas de pagamentos dos seus vencimentos, implantada naquele ano pelo Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS). A interpretação da legislação para que os benefícios fossem pagos a partir de, e não até o quinto dia útil do mês, contribuía para minorar os problemas de caixa do Instituto em uma época de níveis de inflação elevados, na qual o adiamento de desembolsos podia representar economias significativas. Para os aposentados, a mudança da data de vencimento da conta de energia podia representar a diferença entre arcar ou não com a multa por atraso no pagamento.

Procedimento semelhante existia também para os consumidores que comprovassem situação de desemprego, que podiam suspender o vencimento de suas contas por até seis meses, comprometendo-se a saldar a dívida parceladamente após esse período, dentro do qual, supunha-se, seria possível encontrar uma recolocação no mercado de trabalho.

Figuram também entre os gastos da empresa com atividades não relacionadas com distribuição de energia, contribuições às várias associações de empregados (grêmios, associações desportivas, etc.) e a eventos artísticos e culturais, sob a forma de patrocínio.

Havia ainda as despesas destinadas à manutenção de um departamento para cuidar do patrimônio histórico da concessionária. Esse departamento existiu até 1997 para organizar documentos, editar publicações e realizar eventos relacionados com a preservação do acervo em poder da empresa, representativo da história da sua área de concessão e do

setor elétrico nacional. No processo de preparação para a privatização, o Departamento de Patrimônio Histórico da Eletropaulo foi transformado na Fundação Patrimônio Histórico de Energia de São Paulo, para “desonerar as futuras empresas privatizadas”, como assinalou uma das consultorias que realizaram a avaliação para determinar o preço da empresa.

Embora não seja fácil identificar nas ações de comunicação empresarial da Eletropaulo uma linha de atuação clara, investimentos desse tipo não diferem dos encontrados em outras grandes corporações, que revertem parte das receitas para ações de *marketing* destinadas à fixação de uma imagem positiva junto ao público externo e interno.

A evolução quantitativa dos programas sociais da Eletropaulo em seus últimos dez anos de existência é descrita na tabela abaixo.

**Tabela 4 - Programas sociais - Evolução do atendimento entre 1988 e 1997**

Ano	Lig. em favelas (*)	Lig. Bx Renda (*)	Cjtos. Habit. (1)	Hab. Multi-familiar (1)	Hortas (2)	Ilum. Públ. favelas (3)	Donativos (4)
1988	197.053	367.702	193.670	22.219	46	15.990	2.270.516
1989	203.534	386.996	199.714	23.304	46	15.997	...
1990	209.043	415.080	202.935	21.635	46	16.011	3.484.629
1991	215.887	437.694	208.106	19.585	43	16.016	2.113.404
1992	225.059	457.872	221.972	18.187	43	16.107	2.571.775
1993	238.002	483.255	235.797	18.433	54	16.183	2.646.005
1994	243.646	509.010	244.009	17.430	58	16.183	4.969.881
1995	245.439	523.772	249.008	23.246	58	...	...
1996	244.381	538.073	253.928	14.222	58	...	5.472.092
1997	243.132	556.380	258.030	11.080	58	...	5.128.080

FONTE: ELETROPAULO (1988-97); ELETROPAULO (1997).

- Notas:
- (1) - Número acumulado de domicílios atendidos, ao final do ano.
  - (2) - Posição atualizada da quantidade de áreas cedidas, ao final do ano.
  - (3) - Número acumulado de luminárias instaladas, ao final do ano.
  - (4) - Valor (em US\$) acumulado de descontos concedidos em contas de energia, ao final do ano. Para a conversão em dólares foi utilizada a taxa média ponderada pelos dias úteis do período, divulgada pelo Boletim do Banco Central, disponível na Internet (<http://www.bcb.gov.br>).
- Maiores detalhes sobre a metodologia utilizada para conversão dos valores estão descritos na parte 3.1.1 deste trabalho.
- (...) - Dado não disponível.

#### 1.4. A necessidade de reavaliação dos programas sociais

Sob o ponto de vista da contribuição para a redução da pobreza no país, a implantação de programas de atendimento social, não apenas pela Eletropaulo como também por boa parte das distribuidoras de eletricidade, representou um grande esforço da atuação do Estado à frente dessas empresas.

No entanto, a estatização das empresas de energia teve outros efeitos além do crescimento da disponibilidade de recursos de infra-estrutura e de uma possível perspectiva otimista de solução para os problemas distributivos da riqueza gerada.

Todos os investimentos necessitaram de grandes somas de recursos e o fato que as empresas distribuidoras de energia elétrica usufruíram, durante muito tempo, de posição privilegiada para a obtenção de financiamentos não foi ignorado pelos seus controladores.

A natureza monopolista da atividade de fornecimento de um insumo básico faz com que a receita futura tenha bons níveis de garantia, significando segurança para os investidores. Utilizando-se disso, governos estaduais obtiveram empréstimos com bancos estrangeiros para aplicar nas empresas e também para outros fins. Com isso, foram debilitando a saúde financeira das empresas.

Esse poder para levantar recursos, da mesma forma que pôde representar um caminho relativamente curto para a construção do atual setor elétrico, significou também um convite para o descontrole administrativo para aqueles que não enxergaram os limites do modelo.

As empresas estatizadas ficaram vulneráveis a alguns vícios comuns da administração pública brasileira. A conjunção das atribuições de produtor, regulador e financiador, ao mesmo tempo que possibilitaram uma total integração dos setores em questão, facilitando a implantação de uma planificação completa, permitiram uma relação imprecisa entre esses papéis. A possibilidade de adequar as regras aos interesses imediatos facilitou sobremaneira a relação promíscua entre o poder controlador e as entidades que deveriam ser controladas.

O acesso fácil aos recursos públicos, a possibilidade de repassar aos consumidores custos adicionais devidos a novos investimentos ou mesmo a ineficiências e, principalmente, a falta de um controle efetivamente público sobre as ações decisórias, permitiu a existência de administrações desastradas em várias empresas estatais de serviços públicos. Evidentemente, soma-se a isso a famigerada cultura da impunidade que grassa no país, tornando possível o uso da riqueza em poder do Estado sem o devido cuidado de avaliação dos benefícios frente aos custos.

O prenúncio da situação de crise, que veio afetar a continuidade do desenvolvimento de programas sociais, não tardou.

O fim do ciclo de crescimento econômico dos anos 70 e o mergulho do país em uma das suas maiores crises refletiu profundamente nas empresas estatais. Esse processo

histórico é relativamente complexo e sua análise foge aos objetivos desse trabalho, no entanto, vale observar que, para uma perfeita compreensão dos impactos causados pela crise econômica nacional nas empresas de eletricidade, há que se considerar desde fatores macroeconômicos, como as crises do petróleo, até particularidades, como a organização do setor elétrico nacional, com subsídios cruzados e pouco estímulo à eficiência sistêmica, além da utilização de tarifas como instrumento de combate à inflação (MEDEIROS, 1993).

De qualquer forma, com o agravamento da situação financeira das empresas, passou a ser cada vez mais comum a contestação dos gastos com programas sociais, por serem fato gerador de déficit.

Na Eletropaulo, o imediatismo exigido pela situação em que foram criados os programas de atendimento de interesse social, sobretudo o de eletrificação de favelas, acabou por permitir que muitas das decisões tomadas naquela época padecessem de falta de visão estratégica do futuro. Alguns aspectos das regras então definidas vieram a criar hiatos na normatização do atendimento social que mais tarde se fizeram sentir e passaram a exigir novos direcionamentos.

Com o tempo, muitos pontos das normas de atendimento foram modificados para se adequarem à realidade, porém, as condições determinadas pelos agentes do processo foram muito mais dinâmicas que a regulamentação.

Assim, criaram-se várias situações onde a empresa caminhou a reboque dos fatos e fez surgir um abismo entre o que deveria ser feito e aquilo que de fato era realizado, findando por configurar uma condição em que se impunha uma total reformulação.

Tendo como parâmetros iniciais metas politicamente definidas, os programas sociais sempre carregaram um estigma de ter as decisões sobre seu funcionamento apartadas de restrições baseadas em custos.

Esse descompromisso com a avaliação sistemática dos programas sociais colaborou para a manutenção de idéias apriorísticas sobre eles e não contribuiu para a definição de como deveriam funcionar para que sua existência pudesse estar garantida sem a dependência de decisões políticas voláteis ou comprometidas com interesses nem sempre eticamente lícitos.

A falta de objetividade nas avaliações dos programas sociais nas empresas elétricas estatais permitiu que se criassem muitos preconceitos contra o atendimento social. Sintomático disto é o comportamento do público interno da Eletropaulo, onde, mesmo entre os funcionários não envolvidos e nem mesmo informados sobre aqueles programas,

praticamente tornou-se ponto pacífico a visão que, para o atendimento social, qualquer decisão dependia exclusivamente de ponderações dos ganhos “políticos” em jogo, o que os tornavam um “poço sem fundo” para os recursos da empresa.

Isso causou entre muitos funcionários uma avaliação extremamente negativa dos programas sociais, visto essa, em geral não comprovada com números. Em contrapartida, existiam aqueles que defendiam a manutenção do atendimento social mas que também, ao não se utilizarem de números comprobatórios da rentabilidade, ou pelo menos, da relevância dos programas, freqüentemente apelavam para argumentações éticas, baseadas na solidariedade e na necessidade intrínseca da concessionária, por se tratar de empresa pública, atender os socialmente excluídos.

A oposição ao discurso oficial, expresso nas manifestações públicas da empresa sobre o assunto, e a crítica aos investimentos na área social, embora sempre tenham existido dentro da instituição, por muito tempo não foram discutidos abertamente, provavelmente, por causa da já citada falta de ressonância de análises de eficiência sobre este tipo de empreendimento e, talvez também, pelo receio de represálias devido à impressão de que a alta administração da empresa estava envolvida politicamente na defesa dos programas.

Na verdade, houve algumas iniciativas de analistas dos programas de atendimento social, que passaram a amadurecer propostas a favor da reformulação destes, seja pelo seu custo, considerado alto por um lado, ou pelos seus benefícios, avaliados como pífios, por outro. Contudo, os métodos e objetivos dessa reformulação não chegaram a ser definidos, pois pouco se avançou na avaliação do alcance e da eficácia dos programas.

No último período de existência do departamento responsável por programas sociais na empresa, foi possível verificar uma certa intensificação dessa linha de atuação, com iniciativas no sentido de diminuir custos e aumentar as receitas.

Essa auto-avaliação dos gestores de programas sociais como agentes recuperadores de receita muda o foco da atividade e põe em discussão o próprio caráter da ação. No discurso da empresa, a integração do cidadão cede lugar para o respeito ao consumidor e já não se têm o mesmo pudor, comum em outros tempos, para se afirmar que “não existe almoço grátis”, que alguém terá que pagar a conta, e mais, que isso terá que ser negociado e não imposto.

A assunção generalizada de uma lógica de eficiência na condução desse tipo de ação coloca em cheque os programas de interesse social, pois ao se admitir uma perspectiva de administração moderna e a visão da atividade de distribuição de eletricidade como negócio,

não se poderia admitir uma estrutura baseada em subsídios cruzados e a manutenção de nichos de ineficiência.

Naquele período, era perceptível que perdia-se muito do sentido da manutenção de investimentos não voltados aos lucros, à medida que se partia da então iminente perspectiva de privatização da empresa, considerando que combate à desigualdade social não seria um objetivo natural a se colocar para uma entidade privada de prestação de serviços, e ainda, que cabe ao Estado, senão aos próprios indivíduos, esse tipo de preocupação (logo que a concessionária de energia não é o Estado).

No processo de desestatização e criação do arcabouço legal que passa a regulamentar o setor, aparentemente, pouco se tem produzido acerca dessa importante questão e não há, até o momento, nenhum esquema de financiamento público específico que garanta a continuidade desse atendimento.

### **1.5. O problema do financiamento de extensões de rede**

Na busca de aumento da eficiência dos gastos sociais desenvolvidos pela Eletropaulo, em uma perspectiva de definir o futuro desses programas em um cenário de controle privado da concessionária, é natural que se procure conhecer o grau de comprometimento dos recursos da empresa na manutenção deles e os benefícios que podem ser capitalizados a partir dessas ações.

No entanto, entre os programas sociais existentes na Eletropaulo até 1997, há situações em que uma avaliação baseada na medição precisa de custos e benefícios é, na prática, inaplicável.

Por exemplo, faz pouco sentido esse tipo de análise para o Programa Habitações Multifamiliares, pois seus custos operacionais são desprezíveis e muito difíceis de serem quantificados, por estarem embutidos nos procedimentos de rotina da empresa.

Esse programa, assim como a concessão de bonificações a entidades filantrópicas, assistenciais e religiosas, o cancelamento de multas e o adiamento do vencimento de contas para aposentados e desempregados têm como custos o que são, na verdade, renúncias a receitas, e, como benefícios, produzem apenas bens intangíveis, como a contribuição para o bem estar social e a manutenção da imagem institucional da concessionária.

Outros programas, como o Turma da Rua e o Terceira Idade, que classificamos como de ação comunitária, diferenciando-os dos relacionados à atividade de distribuição de

energia, poderiam ter seus custos definidos de maneira objetiva, porém têm as mesmas características que os anteriormente citados em relação aos benefícios.

O mesmo também pode ser dito com referência às ações de manutenção do acervo histórico e cultural sob a guarda da empresa e aos patrocínios dados a eventos culturais, esportivos e de lazer.

Outro programa que pode figurar entre os de ação comunitária é o Hortas Comunitárias, já que não envolve diretamente o fornecimento de energia e produz benefícios a cidadãos considerados não enquanto consumidores de eletricidade.

Os custos desse programa poderiam ser mensurados pois, como descrito acima, são compostos basicamente de gastos com material e mão-de-obra para o preparo das áreas e assistência técnica agrícola. Porém, na prática, esse balanço financeiro não é possível, pois não há, em registros acessíveis na Eletropaulo, a documentação desses montantes<sup>19</sup>.

Esse programa, como muitos outros, foi implantado e teve seu auge em um momento em que houve uma disposição inequívoca do governo estadual para que ele funcionasse. Alguns anos mais tarde, por volta de 1994/95, mesmo com um ambiente totalmente favorável, já que existia uma campanha nacional de combate à fome (“Campanha do Betinho”), o Programa Hortas Comunitárias não conseguiu readquirir sua importância para a direção da empresa. As parcerias da Eletropaulo com o Fundo Social de Solidariedade do Estado de São Paulo e com a Secretaria Estadual de Agricultura não foram retomadas e não houve a necessária pressão interna e externa para que as concessões de terrenos aumentassem e mantivessem um novo ritmo.

Através de exemplos como este, percebe-se que apenas os programas ligados à comercialização de energia a consumidores moradores em favelas e outros assentamentos destinados a populações de baixa renda é que atendem aos pré-requisitos para que seja realizado um cálculo econômico de benefícios e custos, sem que se tenha que incorrer em avaliações por demais heterodoxas e, por isso, mais passíveis de contestações metodológicas.

Além disso, outro motivo para a prioridade dada neste estudo à avaliação das extensões de rede para áreas de baixa renda, é a indiscutível relevância dessa parcela dos

---

19 - No relatório já citado (ELETROPAULO, 1997), produzido para a presidência da concessionária, a empresa de consultoria incumbida de avaliar os programas sociais da Eletropaulo para subsidiar o processo de privatização, simplesmente absteve-se de apresentar esse dado, devido à impossibilidade de encontrar registros confiáveis.

programas sociais em termos de participação nos gastos da empresa em atendimento às populações mais pobres.

Não podem também ser ignorados os efeitos dos investimentos em regularização de ligações em favelas e assentamentos de baixa renda sobre o aumento do patrimônio da empresa, ao ampliar o seu mercado, seu faturamento e o ativo em serviço.

Outro fator importante é que o efeito das regularizações são sentidos sobre a qualidade do fornecimento, não apenas para os beneficiados diretos mas também para os outros consumidores regulares, situados no entorno das áreas de baixa renda. Isso representa a solução de um sério problema para a concessionária, à medida que pode significar diminuição do número de reclamações e de gastos com manutenção da rede.

Sobre a questão da garantia que os mais pobres possam ter acesso à energia elétrica, como condição básica de sobrevivência, é verdade que há outros pontos importantes, como a definição de regras para o preço da energia e para desligamentos por inadimplência. Porém, nada disso faz sentido sem que se resolva anteriormente a questão da conexão da residência de baixa renda a uma rede de energia elétrica.

Como foi apontado anteriormente, o problema que se vive nos aglomerados urbanos não é exatamente o de prover eletricidade a domicílios que não estão ligados às redes, pois essa situação quase não existe de fato. As pessoas não atendidas por ligações oficiais lançam mão de artifícios como as ligações clandestinas ou a compra de “atravessadores”. Porém, essas alternativas não são ideais, mesmo sob o ponto de vista do consumidor, que obtém a eletricidade sem pagar, mas em péssimas condições de segurança em relação a acidentes com choques elétricos, qualidade e confiabilidade da energia. Estar conectado à rede oficial tem, entre outras vantagens, a “jurisprudência” sobre a oficialidade da ocupação; a possibilidade de ter uma conta de energia, que funciona como comprovante de endereço<sup>20</sup>; o afastamento claro de uma situação entendida como de ilegalidade; a possibilidade de ser atendido pela concessionária como consumidor<sup>21</sup>, e, não menos

---

20 - No meio urbano, a conta de luz é vista como um “atestado de cidadania”, segundo a expressão corrente nos discursos pelo serviço de regularização de ligações em favelas. A ausência de um comprovante de endereço pode trazer dificuldades em várias situações, como por exemplo, para se candidatar a um emprego. Tornou-se também prática comum em lojas negar o crédito ou mesmo o serviço de entrega para clientes que fossem identificados como moradores de favelas. No item dedicado à análise dos procedimentos comerciais da Eletropaulo, no capítulo dois deste trabalho, retoma-se esse aspecto das contas de energia.

21 - Segundo COUTINHO, no fim de 1997, ocasião dos “apagões” no Rio de Janeiro, muitos consumidores clandestinos tiveram grandes prejuízos por danos elétricos a aparelhos e não puderam sequer reclamar uma indenização à empresa, por estarem em situação ilegal (COUTINHO, Márcia, Coordenadora do Programa de Normalização de Áreas Informais da Light, Rio de Janeiro, **Comunicação pessoal**, set. 1998).



importante, o atendimento pelo serviço de iluminação pública, proporcionando maior segurança contra a criminalidade e valorização para o imóvel.

É interessante também notar que mesmo para aqueles que não são demandantes diretos das extensões de redes de energia elétrica para o atendimento a comunidades de baixa renda, esse assunto acaba se revestindo de fundamental importância quando impacta na questão dos limites geográficos das cidades e aumenta a necessidade de gastos públicos com outros equipamentos de infra-estrutura, como o transporte público, redes de água e esgoto, etc.

A ocupação de áreas pioneiras esbarra em problemas complexos ligados à legislação de uso do solo e à preservação de regiões de mananciais, que acabam por afetar a vida de todos na cidade. Na Região Metropolitana de São Paulo, sobretudo na região sul do município de São Paulo e em grande parte dos municípios de Diadema e São Bernardo do Campo, a ocupação desordenada de áreas de proteção de mananciais, junto às represas Guarapiranga e Bilings, pode ser tomada como uma eloqüente referência de como não deve ser a expansão urbana em uma metrópole.

Por tudo isso, a questão das extensões de redes de distribuição de energia elétrica para assentamentos urbanos dedicados à moradia de pessoas de baixa renda configura-se como uma questão inconclusa e relevante para o futuro dos cidadãos e das cidades em processo de crescimento nos países subdesenvolvidos.

## 2. PROGRAMAS DE ATENDIMENTO SOCIAL EM ANÁLISE SISTÊMICA

Desde que foram criados, os programas sociais da Eletropaulo funcionaram ora com maior ora com menor intensidade, sem que houvesse uma real avaliação dos seus ônus e benefícios.

Tentativas de justificação para a manutenção ou para a extinção de alguns dos programas chegaram a produzir estudos baseados em análises de custo X benefício, porém, nenhum deles foi suficientemente abrangente e rigoroso, o que acaba por comprometer a confiabilidade daquelas análises.

Programas de eletrificação de interesse social não devem ser avaliados apenas pela relação existente entre despesas e ganhos financeiros advindos de uma contabilidade ortodoxa.

Nesse tipo de atividade, “reduzir a avaliação à taxa de lucratividade da empresa, como freqüentemente se faz, é perder de vista o próprio objetivo da empresa.” (JOHNSON *et al.*, 1996: 137).

Além disso, é necessário avançar além das conclusões aparentemente definitivas sobre as possibilidades dos programas serem ou não viáveis, adequando os padrões técnicos e de administração para encontrar alternativas conciliadoras entre as despesas necessárias e os resultados possíveis.

No presente capítulo busca-se realizar uma avaliação dos programas sociais em cada um de seus diversos aspectos (financeiros, técnicos, administrativos), porém, mantendo a perspectiva de conjunto, envolvendo a distribuidora de energia, o setor elétrico e a sociedade brasileira.

### 2.1. Análise econômico-financeira

Inicialmente, cabe assinalar que o retorno obtido por investimentos em atendimento social está muito ligado à manutenção da imagem institucional da concessionária e, por conseguinte, do seu controlador, ou seja, o governo estadual, no caso estudado. No entanto, cabe inicialmente advertir que esse tipo de retorno, embora não possa ser ignorado, não se presta ao método de análise que será utilizado aqui.

Nesta parte do trabalho pretende-se fazer uma avaliação financeira dos programas de distribuição de energia para consumidores moradores em assentamentos de baixa renda,

utilizando-se o método da Taxa Interna de Retorno (TIR) adequando alguns parâmetros às especificidades do objeto de análise.

O objetivo é verificar a taxa de retorno que os investimentos em extensão de rede alcançaram, observando-se a receita esperada e os custos envolvidos. Para tanto, serão utilizados como referência dados de atendimento dos programas comerciais de interesse social da Eletropaulo S.A. nos seus dez últimos anos de existência (1988 a 1997).

### 2.1.1. Apresentação das variáveis e metodologia

Já de início, é importante assinalar que o levantamento de custos envolvidos em programas de atendimento social não é uma operação simples.

Encontrar métodos adequados nos procedimentos rotineiros de contabilidade para a preservação de dados de cada programa existente, não é comum em nenhum tipo de corporação e torna-se especialmente complicado em uma empresa estatal onde a maioria dos fluxos de informações estavam distante dos modelos modernos de agilidade e eficiência.<sup>22</sup>

Embora praticamente todos concordem que a prestação de serviço público deva ser pautada, entre outras coisas, pela garantia que a sociedade em geral tenha acesso amplo a informações<sup>23</sup>, a primeira constatação importante de um trabalho de análise desse tipo é que, na prática, o acesso à informação não é de forma alguma fácil. Subterfúgios de toda ordem surgem ao se buscar junto à administração de uma empresa recém privatizada dados estatísticos sobre a atuação comercial de sua antecessora.

A cisão e a mudança de controle da concessionária tiveram como efeito uma menor condescendência para a divulgação de números sobre o serviço. A divisão da empresa em quatro outras também segmentou os arquivos sobre a Eletropaulo S.A. e fez com que certas informações ficassem espalhadas por diversos bancos de dados.

Só após várias investidas é que foram franqueadas pela Eletropaulo Metropolitana algumas informações que são utilizadas neste estudo. Mesmo assim, constatou-se que

---

22 - É importante ressaltar que essa afirmação não significa concordar *a priori* com a visão preconceituosa de que empresas privadas são sempre administrativamente melhores do que estatais. A ineficácia dos procedimentos administrativos nas distribuidoras estatais é objeto de análise detalhada na terceira parte deste capítulo.

23 - Esse compromisso é também assegurado na lei que criou a Comissão de Serviços Públicos de Energia do Estado de São Paulo (lei nº 833, de 17 de outubro de 1997, artigo 2º, parágrafo 1º, inciso IV).

alguns dos números que seriam necessários, realmente não existem na atual concessionária de distribuição de energia da Grande São Paulo.

Dessa forma, para a consecução desta avaliação, foi necessário moldar a forma de cálculo e análise de dados, com a intenção de adequar o estudo às informações primárias que as condições impostas permitiram obter.

Como foi apontado anteriormente, os programas Pró-luz e Baixa Renda tinham em comum a implantação gratuita da rede de distribuição nos núcleos e a possibilidade da distribuição do *kit* (padrão simplificado de entrada) aos consumidores.

Uma importante diferença entre eles, além dos parâmetros de enquadramento, era a cobrança da energia consumida. Nos assentamentos de baixa renda esse faturamento era feito através da medição normal enquanto que para as favelas utilizava-se a taxa mínima, correspondente a 30 kWh/mês para ligações monofásicas e 50 kWh/mês para ligações bifásicas.

Essa cobrança sem medição nas favelas, conforme já relatado, iniciou-se devido a uma situação conjuntural que não foi corrigida em seu tempo, perpetuando-se e vindo a se transformar em contribuição para uma política redistributiva de renda para as famílias moradoras nesses núcleos.

Já que o programa de eletrificação de favelas trazia em sua definição a premissa de efetuar as ligações daqueles domicílios sem ônus aos moradores e, além disso, não lhes era cobrada a energia efetivamente fornecida<sup>24</sup>, o retorno financeiro de ligações em favelas só se dava de forma indireta. Talvez por conta disso, até 1995, os valores gastos com extensões de redes de distribuição enquadradas no Pró-luz não faziam parte dos Anuários de Estatísticas Comerciais e, presume-se, das rotinas de acompanhamento e controle.

Assim, evitando a assunção de demasiadas incertezas, não foi efetuada a avaliação dos investimentos em extensões de redes para favelas. Já para o programa Baixa Renda, pôde-se localizar dados documentados e acessíveis do período compreendido entre 1988 e 1997, permitindo a avaliação.

A maior parte das informações utilizadas têm como fonte os Anuários de Estatísticas Comerciais da Eletropaulo. Essas publicações eram preparadas ao fim de cada exercício e continham números sobre o atendimento comercial da empresa, de forma a apresentar um retrato do que os setores de atendimento ao cliente tinham efetuado no ano.

---

24 - Como será detalhado na terceira parte deste capítulo, mesmo a cobrança da taxa mínima era negligenciada, configurando, de fato, o fornecimento gratuito.

Nas dez edições consultadas (de 1988 a 1997), identificou-se a quantidade de ligações, de postes utilizados para elas e o investimento realizado para a implantação de extensões de redes para núcleos de baixa renda.

Verificando que as publicações não trazem notas metodológicas de como se chegou às totalizações dos dados financeiros e de como se deram as conversões de moedas nos anos em que houve planos econômicos com mudança da base monetária, foi necessário definir um método adequado para a transformação dos valores em uma unidade comparável, para então confrontar os investimentos nos programas ano a ano.

Os valores em moedas nacionais então correntes foram convertidos em dólares, utilizando-se a média das taxas dos dias úteis de cada ano, segundo a cotação oficial de venda.

Para o ano de 1994 (em que ocorreu a mais recente mudança de moeda no Brasil), como o resultado desse cálculo apresentava um resultado muito destoante dos outros anos, optou-se por uma aproximação calculada com outro método.

Visto que não foi possível o acesso à informação dos investimentos mês a mês, assumiram-se as hipóteses que não havia motivo para que as parcelas mensais sofressem qualquer tipo de sazonalidade e ainda, que o total anual teria sido composto a partir de:

- 1º semestre - a soma dos valores de janeiro a junho em cruzeiros reais, convertidos em URV (Unidade Real de Valor) pela cotação do último dia de cada mês e transformada em reais a partir da divisão por 2750 (última cotação da URV).
- 2º semestre - soma dos valores mensais, em reais, de julho a dezembro.

Sendo assim, o total em reais apresentado no anuário foi dividido em doze parcelas iguais e essas quantias foram consideradas como sendo os investimentos mensais. Para reconverter em cruzeiros reais os valores referentes ao primeiro semestre, eles foram divididos pela cotação da URV do último dia útil de cada mês. Então foram transformados em dólares pela taxa média do mês. Dessa forma, o total em dólares passou a ser a soma dos valores mensais, já calculados em moeda norte-americana. Essa forma de cálculo diminui o valor anual em 24,7%, tornando-o mais compatível com o observado nos outros anos.

**Tabela 5 - Ligações de Baixa Renda com extensão de rede**

Ano	Ligações	Postes	Custo orçado (em moedas então correntes)	Custo orçado (em US\$ então correntes)
1988	15.232	8.379	Cz\$ 1.126.681.091,92	4.242.469
1989	9.182	5.765	NCz\$ 13.064.483,13	4.619.690
1990	17.049	7.723	Cr\$ 936.380.320,00	13.758.968
1991	26.500	9.528	Cr\$ 4.831.032.840,00	11.804.572
1992	25.773	9.467	Cr\$ 55.783.697.527,00	12.256.498
1993	17.846	6.326	CR\$ 810.265.194,56	8.980.495
1994	15.964	6.098	R\$ 12.624.775,41	14.731.382
1995	9.436	2.627	R\$ 4.577.921,06	4.986.842
1996	11.089	3.487	R\$ 5.516.317,97	5.488.327
1997	6.969	2.614	R\$ 4.014.675,00	3.724.217
<i>Média</i>	15.504	6.201	-	8.459.346

FONTE: ELETROPAULO (1988-97).

Tabulação do autor.

NOTA: Para a conversão em dólares foi utilizada a taxa média ponderada pelos dias úteis do período, divulgada pelo Banco Central, através da Internet (<http://www.bcb.gov.br>).

O número de ligações no período descreve uma média de 15.504 ligações por ano, porém, houve exercício em que foram incorporados 26.500 novos consumidores enquanto no ano de 1997 esse quantidade chegou ao seu menor valor, de 6.969.

Por outro lado, o montante de investimentos, que foi de US\$14.731.382 em 1994, baixou para pouco mais US\$3,724 milhões no último ano de operação da empresa.

Com isso, a produtividade do investimento em extensões de rede, medida em dólares por novo consumidor, variou enormemente, partindo de US\$278,52 no ano de 1988, para alcançar a marca de US\$922,79 em 1994, aumentando em mais de 230%. A média de investimento por consumidor, calculada a partir dos totais de investimentos e ligações, ficou em US\$545,62, número razoavelmente próximo do referente aos últimos três anos (1995 a 1997).

O custo total de extensão por poste também variou bastante, passando de US\$506,32 em 1988 a US\$2.415,77 em 1994, ficando, na média, em US\$1.364,10.

Essa grande variação que se observa nos valores da tabela 5 e a necessidade de adotar os artifícios descritos para a conversão de base monetária são suficientes para demonstrar a dificuldade para trabalhar com números obtidos através de fontes secundárias e a aparente fragilidade desses dados, se forem tomados de forma absoluta. Devido a esse fator de imprecisão de difícil correção, optou-se por desprezar também as diferenças reais entre os valores em dólares, causadas pela desvalorização inflacionária da moeda estrangeira, e ponderar as análises apenas pela ordem de grandeza dos números, sem pretender que eles tenham o significado de medidas exatas.

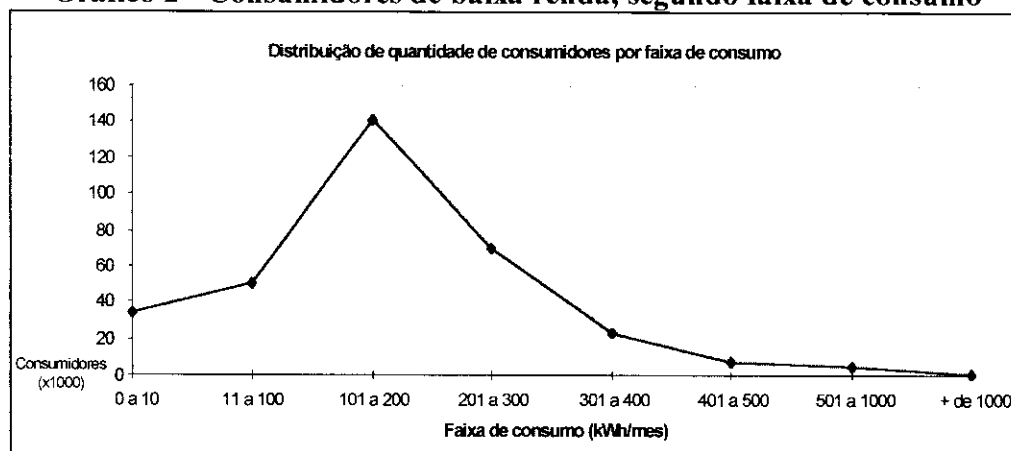
As receitas financeiras foram calculadas de acordo com o consumo médio. Essa estimativa de consumo médio do segmento de baixa renda, baseou-se no Relatório de Acompanhamento de Mercado de Programas Sociais, de março de 1998, da Empresa Bandeirante de Energia (uma das sucessoras da Eletropaulo, após a cisão).

**Tabela 6 - Consumo médio do segmento Baixa Renda**

Faixa de consumo (kWh/mês)	Consumo		Consumidores	
	kWh/mês	% do Total	Nº abs.	% do Total
0 a 10	19.196	0,03	34.153	10,29
11 a 100	3.470.577	5,48	50.637	15,26
101 a 200	21.327.759	33,65	140.838	42,45
201 a 300	17.030.892	26,87	70.213	21,16
301 a 400	7.856.275	12,40	22.947	6,92
401 a 500	3.377.683	5,33	7.611	2,29
501 a 1000	2.961.772	4,67	4.777	1,44
mais de 1000	7.333.761	11,57	579	0,17
<b>TOTAL</b>	<b>63.377.915</b>	<b>100,00</b>	<b>331.775</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Empresa Bandeirante de Energia. Formulário FTS39R01. Acompanhamento de mercado - Programa Social de Investimento, março de 1998.

**Gráfico 2 - Consumidores de baixa renda, segundo faixa de consumo**



Fonte: Empresa Bandeirante de Energia. Formulário FTS39R01. Acompanhamento de mercado - Programa Social de Investimento, março de 1998.

Como se pode observar na tabela e no gráfico acima, a maior concentração de consumidores ocorre na faixa de “101 a 200 kWh/mês”, seguida pelas faixas “201 a 300 kWh/mês” e “11 a 100 kWh/mês”, totalizando, nesses três estratos, 79% dos consumidores e 66% do consumo.

Nos extremos temos os restantes 21% dos consumidores divididos quase igualmente entre as faixas de consumo de até 10 kWh/mês e de mais de 300 kWh/mês. Esses dois estratos, no entanto, diferem grandemente entre si no que se refere à participação no consumo total do segmento baixa renda, sendo que os que consomem menos têm

feita com dados de cada época em que ocorreram os investimentos, dada a variação que se verificou nos níveis tarifários naqueles anos. Porém, considerando que pretende-se analisar a viabilidade atual e futura desse tipo de atendimento e que, muito provavelmente, as tarifas de fornecimento não sofrerão desvalorizações como as observadas no passado, decidiu-se pela hipótese de se congelar a estrutura tarifária.

Já para os custos de fornecimento foi necessária uma estimativa a partir de números de uma época um pouco mais remota. Aproveitou-se a disponibilidade de dados constantes em um estudo denominado “Parecer Programa Baixa Renda”, efetuado em setembro de 1993, pela Divisão de Estudos de Mercado da Eletropaulo, por solicitação da Superintendência de Ação Social.

Esse parecer constitui-se de um levantamento da rentabilidade dos programas de investimento em extensões de redes para consumidores de baixa renda e define alguns parâmetros que, na falta de outras fontes que possibilitem a qualificação dos dados, serão assumidos neste trabalho como corretos.

Em relação aos impostos incidentes sobre as vendas, o referido estudo partiu de uma parcela de 2,5% da energia comprada no primeiro ano, composta por Contribuição Social, PIS/PASEP e COFINS, evoluindo a uma taxa anual de 8,4% até o décimo-segundo ano. Nesse momento, com o início do recolhimento do Imposto de Renda, se previu um aumento de aproximadamente 65%, passando em seguida a crescer 10,5% ao ano. O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) não foi incluído nas entradas nem nas saídas.

Outro tributo considerado foi a RGR (Reserva Global de Reversão), criada pela Lei nº 5.655, de 20 de maio de 1971, regulamentada pelo Decreto-lei nº 2.432, de 17 de maio de 1988 e modificada pela Lei nº 8.631, de 4 de março de 1988. Aqui, a RGR foi calculada em 3% do investimento remunerável, diminuindo 5% ano a ano, com a depreciação do investimento. Segundo a legislação, essa reserva, colocada à disposição da ELETROBRÁS, destinava-se à reversão dos investimentos em caso de encampação de serviços públicos de energia elétrica, podendo ser utilizada também para empréstimos destinados a investimentos em expansão e/ou melhorias da rede, inclusive programas de eletrificação rural e de conservação de energia.

Ainda de acordo com o trabalho realizado por aquela Divisão de Estudos, o mercado residencial da Eletropaulo crescia à taxa de 5,2% ao ano e este foi o fator de adensamento considerado para os cálculos, embora se possa conjecturar que, no caso dos



núcleos de baixa renda, a implantação da energia elétrica oficial faz crescer mais rapidamente o número de domicílios por km<sup>2</sup>.

Para as despesas de manutenção, aceitou-se a suposição que no primeiro período elas representam 2,0% do investimento na extensão da rede e evoluem a uma taxa de 5,0% ao ano, de forma que, ao final de vinte e cinco anos, o montante corresponda a uma despesa média de aproximadamente 3,7% do investimento inicial em cada ano, totalizando cerca de 95,5% do que se gastou na implantação.

A tarifa de suprimento foi um dos poucos parâmetros para os quais pôde-se contar com informações oficiais da Eletropaulo Metropolitana. Definida no citado estudo como sendo de US\$40,01 por megawatt-hora, teve, entre 1992 a 1997, valores que variaram de US\$35,13 em 1996 a US\$40,14 em 1994.

Como só se obteve números referentes ao período 1992-97, para os outros anos foi utilizada a tarifa mais alta do período (US\$40,14). Dessa forma, chegou-se a uma média de US\$38,38 por megawatt-hora.

Essa média foi utilizada para os cálculos, com a intenção que os resultados tenham também um caráter prospectivo e considerando que, em geral, nos últimos anos as tarifas de suprimento praticadas não foram significativamente alteradas e que a atual configuração do setor elétrico deverá trazer mais liberdade às empresas distribuidoras para alterar o *mix* de fornecedores, de forma a baixar seus custos, incorporando produtores independentes e fornecedores de outras regiões geográficas<sup>25</sup>.

Embora isso não fosse feito nas avaliações realizadas na Eletropaulo, aqui considera-se que é preciso incorporar duas outras variáveis aos cálculos: a perda recuperada e a manutenção evitada.

A primeira variável, a perda recuperada, se constitui do valor da energia elétrica que, antes da oficialização do atendimento, era furtada pela população, sendo considerado como perda comercial do processo de distribuição.

---

25 - A tarifa de suprimento da empresa distribuidora é resultado de um *mix* dos dispêndios realizados para o suprimento da energia, contratado com diversos fornecedores, para poder servir ao seu mercado. No caso da Eletropaulo, os principais fornecedores eram a Companhia Energética de São Paulo (CESP) e a Itaipu Binacional, que responderam por cerca de 99% da eletricidade disponibilizada para a distribuidora em 1997. Não foram consideradas algumas possibilidades de variação das tarifas de suprimento, como a entrada de empresas privadas na atividade de geração com preços da ordem de US\$25,00/MWh ou US\$30,00/MWh (EMPRESAS trazem preços mais baixos, 1998) ou o aumento da tarifa de Itaipu Binacional - cobrada em dólares - devida às mudanças no câmbio ocorridas no início de 1999, uma vez que esses fatos recentes têm impacto ainda não quantificado.

Como já apontado, os moradores dessas áreas fazem uso de soluções precárias para o problema da falta de energia elétrica, furtando dos fios da rede de distribuição e até mesmo de iluminação pública mais próximos. Essa prática representa crime contra o patrimônio das concessionárias, que, contudo, não conseguem manter uma fiscalização eficiente para reprimi-la.

Porém, o furto é solução apenas paliativa, pois além de ilícito, não consegue garantir energia com confiabilidade e qualidade, devido às limitações técnicas<sup>26</sup>.

Assim, é razoável afirmar que boa parte dos consumidores atendidos pelo programa, vinham furtando energia e continuariam a fazê-lo se não fossem oficialmente incorporados ao cadastro de clientes da empresa. Entretanto, medições exatas do montante de energia efetivamente desviado pelos “gatos” (ligações clandestinas) não são conhecidas. Considerando a possibilidade de que alguns moradores da área não atendida permaneçam sem ligações clandestinas e que aqueles que as utilizam tenham um consumo diminuído pelas limitações técnicas, arbitrou-se aqui que 50% da energia que seria fornecida após a regularização era objeto de fraude e deve ser considerada como “saída negativa” no fluxo de caixa do projeto.

Esse valor será mantido fixo no fluxo de caixa, já que pretende-se admitir, conservadoramente, que com a situação irregular da eletrificação não haveria expansão do número de consumidores, muito embora a realidade possa desmentir essa hipótese. Além do aumento do número de consumidores furtando, será também desprezado o possível crescimento das perdas comerciais advindo da evolução dos índices de inadimplência na vizinhança de um núcleo com grande número de ligações irregulares, devido ao efeito de “contaminação” que os bons pagadores estão sujeitos quando não há punição aos mal pagadores (LIGHT, 1998a: 3).

Em segundo lugar, deve-se considerar os valores da manutenção evitada nas redes de onde se furtava energia.

O grande número de derivações clandestinas causa sobrecarga na rede, danificando dispositivos de proteção e transformadores e aumentando a incidência de gastos com manutenção. Porém, também a estimativa deste número é controversa. Para a confecção deste trabalho, várias consultas foram feitas a técnicos da Eletropaulo, na busca de uma quantificação destas despesas, concluindo-se, ao final, que medidas desse gênero ainda

---

26 - O uso de condutores inadequados, de pequena bitola, representa grandes perdas por resistividade, inviabilizando a ligação clandestina a mais de algumas dezenas de metros.

estão por serem feitas. Apenas se chegou a relatos de casos isolados, onde houve deslocamentos de turmas de prontidão (atendimento de emergência) até doze vezes em um mesmo fim de semana para rearmar sistemas de proteção em um determinado núcleo de periferia; ou outras situações onde, para evitar constantes interrupções no fornecimento e reclamações da população regularmente atendida, optou-se por deixar um transformador disponível apenas para furtos e colocar outro para atender os consumidores legais.

Na inexistência de estimativas mais precisas, decidiu-se supor que em uma região com grande número de ligações abusivas e atendida por uma rede semelhante a que suportaria todos os clandestinos, dobram os gastos com manutenção. Dessa forma, definiu-se que no primeiro ano os gastos com a manutenção da nova extensão são totalmente compensados pelo fim dos danos causados ao entorno. Da mesma maneira como para a perda recuperada, esse ganho teria um valor fixo no tempo, correspondendo somente à situação do momento da implantação. Essas despesas, ao serem evitadas, incluem-se na análise dos investimentos também como “saídas negativas”.

No que se refere aos outros custos, sobretudo os administrativos, é importante ressaltar que as já citadas dificuldades de acesso às informações impossibilitaram o levantamento de todos os itens, de forma que fica muito prejudicada a construção de um fluxo de caixa padrão.

Para contornar esse problema, optou-se por simular a situação em que os custos se dêem dentro de determinadas faixas, estimadas a partir do volume de receitas. Essa prática, além de possibilitar o cálculo da TIR mesmo sem ter todos os dados primários, vai viabilizar também a desvinculação da análise de eficiência de outros processos da empresa, os quais redundam em maior ou menor lucratividade operacional dependendo de fatores exógenos ao objeto da presente análise, como o nível de remuneração do pessoal, despesas financeiras, etc.

### 2.1.2. Análise dos dados

Para cada ano foi elaborado um demonstrativo de fluxo de caixa, considerando uma vida útil de vinte e cinco anos, nos quais o investimento inicial deve ser depreciado.

As entradas e saídas foram consideradas com as taxas de evolução descritas acima e foi utilizada a variável denominada “outros custos administrativos” para que se pudesse completar o quadro de custos e despesas operacionais. Essas despesas incluem a emissão e entrega das contas e o pessoal e material utilizados no funcionamento rotineiro da empresa. Foi mantida uma hipótese aleatória de que esses “outros custos administrativos” representem cerca de 30,0% dos custos totais e 25,5% do faturamento de fornecimento.

Os gastos com suprimento de eletricidade foram, na média, de 48,8% das despesas totais, tendo chegado a representar 53,2% em 1988 e diminuído a menos de 44% em 1994.

No caso das parcelas destinadas à Reserva Global de Reversão e à manutenção da rede implantada, como as duas são funções apenas do montante de investimento (enquanto o total de custos é também influenciado pela produtividade dos gastos), observa-se uma diferença significativa entre os anos que tiveram os índices extremos de investimento por consumidor (1988 e 1994). Assim, a RGR foi 1,7% do investimento total para as ligações efetuadas em 1988 e 4,6% para as de 1994, ao passo que a manutenção representou 3,7% do total em 1988 e 10,2% em 1994.

Na média, RGR, impostos e manutenção foram, respectivamente, 3,1%, 6,8% e 6,7% do total investido nos vinte e cinco anos de vida econômica dos projetos.

A tabela 8 mostra os valores calculados para cada um dos dez anos analisados.

**Tabela 8 - Custos e despesas operacionais de extensões de rede - 1988-97**

Ano	Suprimento	Manutenção	Impostos	RGR	Outros custos administrativos	Total
1988	55.071.874	4.049.615	8.022.645	1.839.391	32.313.741	101.297.266
1989	33.197.869	4.409.688	4.836.130	2.002.942	19.479.042	63.925.670
1990	61.641.306	13.133.513	8.979.653	5.965.424	36.168.394	125.888.290
1991	95.811.755	11.267.959	13.957.464	5.118.064	56.218.103	182.373.346
1992	93.183.259	11.699.342	13.574.556	5.314.004	54.675.818	178.446.979
1993	64.522.890	8.572.259	9.399.431	3.893.640	37.859.180	124.247.400
1994	57.718.448	14.061.722	8.408.187	6.387.030	33.866.634	120.442.022
1995	34.116.216	4.760.150	4.969.911	2.162.126	20.017.888	66.026.291
1996	40.092.700	5.238.839	5.840.540	2.379.553	23.524.624	77.076.256
1997	25.196.684	3.554.921	3.670.550	1.614.695	14.784.300	48.821.150
<i>Média</i>	56.055.300	8.074.801	8.165.907	3.667.687	32.890.772	108.854.467

Nota: Valores em dólares então correntes.

Tabulação do autor.

Do lado das receitas obtidas, vê-se, na tabela 9, que o faturamento da eletricidade contribuiu sempre com mais de três quartos do total das receitas, enquanto que o restante adveio do que denominou-se “saídas negativas”, representadas pela perda recuperada e pela manutenção evitada. Essa última foi, na média, 2,5% do total e a energia que deixou de ser furtada das redes complementou as receitas com os restantes 19,8%.

**Tabela 9 - Receitas operacionais de extensões de rede - 1988-97**

Ano	Energia vendida	Perda recuperada	Manutenção evitada	Total
1988	126.720.554	32.284.224	2.121.235	161.126.013
1989	76.388.401	19.461.249	2.309.845	98.159.495
1990	141.836.839	36.135.356	6.879.484	184.851.679
1991	220.463.149	56.166.750	5.902.286	282.532.185
1992	214.414.971	54.625.874	6.128.249	275.169.094
1993	148.467.372	37.824.597	4.490.248	190.782.217
1994	132.810.328	33.835.698	7.365.691	174.011.717
1995	78.501.520	19.999.602	2.493.421	100.994.543
1996	92.253.428	23.503.136	2.744.164	118.500.728
1997	57.977.648	14.770.796	1.862.109	74.610.553
<i>Média</i>	128.983.421	32.860.728	4.229.673	166.073.822

Nota: Valores em dólares então correntes.

Tabulação do autor.

Para o cálculo das taxas de equilíbrio (TIR), cada montante anual de custos e receitas foi tratado como um único projeto e considerado isoladamente.

A Tabela 10 traz os totais de custos e receitas de cada período e o resultado do cálculo da Taxa Interna de Retorno. Como pode-se notar, essa taxa chegou a mais de 46%, não sendo nunca menor que 12%<sup>27</sup>.

**Tabela 10 - Investimentos em extensões de rede - TIR**

Ano	Investimento por consumidor	Custos e despesas	Receitas	TIR
1988	278,52	101.297.266	161.126.013	46,85%
1989	503,12	63.925.670	98.159.495	25,44%
1990	807,02	125.888.290	184.851.679	14,94%
1991	445,46	182.373.346	282.532.185	28,91%
1992	475,56	178.446.979	275.169.094	27,00%
1993	503,22	124.247.400	190.782.217	25,43%
1994	922,79	120.442.022	174.011.717	12,58%
1995	528,49	66.026.291	100.994.543	24,14%
1996	494,93	77.076.256	118.500.728	25,88%
1997	534,40	48.821.150	74.610.553	23,86%
<i>Média</i>	545,62	108.854.467	166.073.822	23,33%

Nota: Valores em dólares então correntes.

Tabulação do autor.

27 - A taxa de juros de 12% ao ano é, em geral, considerada como um índice internacionalmente aceito como razoável para investimentos em obras de infra-estrutura. Além disso, está definido no texto da Constituição Brasileira de 1988, como taxa máxima de juros anuais a ser praticada no país.

Deve ser levado em consideração que as premissas das quais partiu-se, desde a conversão das informações monetárias constantes nos Anuários de Estatísticas Comerciais da Eletropaulo de moedas nacionais para dólares, podem embutir alguns desvios, sobretudo nos anos de 1988 e 1994. Para tornar esses desvios menos importantes, parece ser sensato depositar maior atenção à análise da situação média, na qual verificou-se uma TIR de 23,33%.

Uma importante distorção inserida na operação real do Programa Baixa Renda e que deve ser incluída nos cálculos da taxa de retorno dos investimentos é a doação dos padrões de entrada para os consumidores de baixa renda.

Segundo as normas vigentes na empresa, o consumidor poderia receber da empresa o *kit* composto de poste, caixa, eletrodutos, fios e todos os outros materiais necessários para que pudesse conectar a residência à rede de distribuição, caso não tivesse instalado o equipamento por sua própria iniciativa.

Contudo, a situação, onde seriam doados *kits* para todos consumidores não se aproxima da realidade, pois, normalmente, a maior parte deles preferiam providenciar seu próprio equipamento de entrada, por motivos estéticos e de adequação à construção.

De qualquer forma, para inserir essa variável nos cálculos, deve-se levar em conta que o *kit* utilizado pela ELETROPAULO pode servir até quatro consumidores. Supondo que o fator de utilização da rede no primeiro ano é de 25%, pode-se considerar que seria necessário um *kit* para cada uma das 15.504 ligações anuais, em média.

Utilizando para o cálculo a estimativa que equipamento completo (poste, caixa, condutores, fusíveis, etc.) tenha um custo de, aproximadamente, US\$400,00<sup>28</sup>, seriam gastos US\$6.201.600,00, que devem ser adicionados ao investimento inicial. Assim, se constituiria um montante de US\$14.660.946,00, a ser despendido no ano zero.

Para efeito de comparação dos resultados, vale também mensurar o resultado obtido com a exclusão dos números relativos à perda recuperada e à manutenção evitada, comumente desprezados nas análises realizadas na concessionária.

Conforme demonstra-se na tabela 11, a exclusão desses dois componentes da receita tem um peso mais significativo no resultado da avaliação do que a doação dos *kits*, pois mesmo com o aumento do investimento inicial, a TIR ainda seria maior que de 12%.

---

28 - Segundo informação de um funcionário da Empresa Bandeirante de Energia, em julho de 1988, era esse o valor do equipamento completo no sistema informatizado de acompanhamento de licitações da concessionária.

**Tabela 11 - TIR de investimentos de extensão de rede para baixa renda  
Impacto da inclusão dos valores de *kits*, perda recuperada e manutenção evitada**

	Investimento inicial	Perda recuperada	Manutenção evitada	TIR
sem <i>kits</i>	8.459.346	32.860.728	4.229.673	23,33%
com <i>kits</i>	14.660.946	32.860.728	7.330.473	12,17%
sem <i>kits</i>	8.459.346	-	-	6,39%
com <i>kits</i>	14.660.946	-	-	negativa

Nota: Valores em dólares.

Tabulação do autor.

Como é possível visualizar na tabela 11, a situação extrema, na qual seriam doados padrões de entrada para todos os consumidores e não considerados os ganhos decorrentes da diminuição das perdas comerciais e da manutenção em redes do entorno dos assentamentos de baixa renda, corresponde a uma taxa de retorno negativa, representando um investimento absolutamente inviável sob a perspectiva financeira, qualquer que seja o custo do dinheiro empregado. Nesse caso, o Valor Presente Líquido (VPL), calculado a uma taxa de juros de 12% ao ano, seria negativo de US\$11.088.445,59. Isso significa que, nessas condições, cerca de três quartos do investimento inicial teria que ser a fundo perdido.

### 2.1.3. Conclusões da análise financeira

Na definição dos parâmetros para os cálculos da análise financeira pôde-se perceber algumas particularidades do segmento de mercado de baixa renda da Eletropaulo.

O primeiro fator que merece registro é o consumo médio dos consumidores considerados de baixa renda, bastante elevado em relação ao que se espera de uma população carente. Isso se dá devido a diversos fatores, entre os quais podem ser citados:

- em São Paulo, mesmo os mais pobres têm nível de renda maior do que os pobres de outras regiões do país;
- o consumo de eletrodomésticos é também fruto da pressão de ações de propaganda, que são tão mais incisivas quanto maior o nível de urbanização;
- o uso do chuveiro elétrico é imperativo, devido as condições climáticas da região;
- o grande número de moradores em uma mesma residência é determinante do alto nível de consumo, independentemente do nível de renda<sup>29</sup>.

29 - Segundo um estudo realizado pelo Departamento de Programas Sociais da concessionária (ELETROPAULO, 1992b), as residências de baixa renda, por serem habitadas por um número grande de pessoas, têm consumo considerado alto se comparado ao padrão de renda e de posse de eletrodomésticos. Provavelmente isso se dá devido ao uso do chuveiro e da maior incidência de ocupação de vários cômodos ao mesmo tempo.

Determinante para a consecução dos cálculos de retorno financeiro dos investimentos foi a explicitada necessidade de lançar mão de um método indutivo que compensasse a falta de acesso a dados primários reais.

Dessa forma, vale a pena mencionar que algumas das variáveis assumidas poderiam ser modificadas, o que, certamente, redundaria em diferenças nos resultados calculados.

Contudo, pode-se afirmar que, em geral, as taxas de retorno seriam ainda maiores pois os dados dos quais se partiu foram os mais conservadores possíveis.

É o caso do montante considerado como o consumo médio por consumidor, que, calculado sem a ponderação que foi proposta, seria de 191 kWh/mês, isto é, quase 20% mais alto que os 160 kWh/mês utilizados, o que refletiria em um acréscimo de aproximadamente 26% no faturamento<sup>30</sup>.

Na mesma linha de raciocínio, foi aceita a taxa de 5,2% ao ano como a esperada para a velocidade de adensamento dos núcleos atendidos pelas extensões de rede, mesmo tendo-se fortes indícios que em assentamentos de baixa renda o crescimento do número de consumidores no tempo é maior do que a média do mercado residencial da empresa. Isso significa que a saturação da rede ocorreria antes dos vinte e cinco anos previstos na análise, aumentando o faturamento proveniente do projeto e encurtando o seu período de *pay back*.

Mesmo limitando as considerações acerca da subestimação dos parâmetros utilizados apenas aos mais relevantes, não pode ser ignorada a discussão acerca da correção de se utilizar o período de vinte e cinco anos como limite para a total depreciação do investimento em extensão da rede de distribuição, pois é notório que a vida útil da instalação, geralmente, é muito maior do que isso, passando a ser um ativo da empresa e mantendo sua capacidade de geração de receita por várias décadas.

Como foi demonstrado, a inclusão da doação dos *kits* na participação da empresa nos custos do programa fazem com que se modifiquem profundamente os resultados.

Por algum tempo a empresa tentou cobrar dos consumidores o preço do equipamento de entrada, porém, dificuldades administrativas a fizeram desistir deste procedimento. De qualquer forma, a doação não é a regra e sim a exceção no atendimento a consumidores de baixa renda, diferentemente do caso das favelas. Casas de alvenaria,

---

30 - Segundo o Superintendente de Política Comercial de Eletropaulo Metropolitana, o consumo médio para o segmento baixa renda, considerado pela empresa em suas estimativas oficiais é de 170 kWh/mês (PINTO, Antônio Fernando Marques. **Comunicação pessoal**, mar. 1999).



mesmo sendo autoconstruídas em um padrão bastante modesto, normalmente, têm o equipamento de entrada de energia providenciado pelo proprietário às suas próprias custas.

Assim, incluir no cálculo o custo do *kit* para todos os consumidores atendidos, não condiz com a realidade e, da forma como foram definidos alguns custos (o de manutenção, por exemplo), introduz uma distorção, aumentando-os artificialmente.

Também, a consideração ou não dos valores da perda recuperada e da manutenção evitada para as áreas com ligações irregulares tornam os resultados bastante diferentes.

Percebe-se que são exatamente essas premissas que, juntamente com a assunção de taxas de remuneração do capital dessemelhantes, produzem resultados opostos entre o cálculo aqui realizado e alguns dos estudos feitos pela empresa, como, por exemplo, o citado “Parecer Programa Baixa Renda” (Eletropaulo, 1993c). Naquele estudo, o cálculo do Valor Presente Líquido, utilizando-se taxas de desconto ditadas pela conjuntura do mercado financeiro, levaram à conclusão que, na média, os projetos de extensão de redes eram inviáveis para a empresa.

Cabe, ainda, apontar que metodologias heterodoxas de análise de projetos, como a desenvolvida por SQUIRE & TAK (1979) ou POMERANZ (1992), permitiriam um cálculo da relação custo X benefício sob o ponto de vista econômico, isto é, considerando vantagens e desvantagens para a sociedade em geral.

Com isso, poderiam ser avaliados aspectos como a melhoria da qualidade de vida da população; a diminuição dos gastos públicos e particulares com saúde, a partir da possibilidade de acesso a condições de higiene e saneamento mais adequadas; o aumento da produtividade da mão-de-obra, fruto da melhoria de condições de vida viabilizada pelo uso de energia elétrica nas residências; o crescimento do mercado de consumo interno para a energia elétrica e para aparelhos eletrodomésticos, incrementando a arrecadação de impostos pela comercialização desses bens, e ainda, o efeito do investimento na distribuição de renda e na diminuição das desigualdades sociais.

A análise elaborada através do cálculo das taxas de retorno dos investimentos em extensões de rede de distribuição, que encontrou índices maiores que 12% em quase todas as situações previstas e uma TIR média de mais de 23%, permite afirmar que os investimentos apresentaram rentabilidade muito boa, não representando um óbice para o desempenho financeiro da empresa.

## 2.2. Aspectos técnicos

A avaliação dos aspectos técnicos das ligações em assentamentos de baixa renda é ainda mais dificultada pela falta de informações oriundas da empresa. Porém, segundo o que foi possível constatar, algumas informações não apenas estão indisponíveis, mas de fato não existem. Isso se dá devido ao não cumprimento de um padrão técnico único para efetuar essas ligações, de forma que cada caso era resolvido de acordo com as disponibilidades de material e a adequação do projeto às características do terreno, do número de consumidores a atender e da situação em relação à rede existente.

As informações utilizadas neste trabalho sobre o aspecto técnico do atendimento ao segmento baixa renda estão baseadas em consultas realizadas a funcionários da Eletropaulo (da “antiga”, ou seja, anterior à cisão, assim como da Eletropaulo Metropolitana) e da Light, a fim de comparar os procedimentos e identificar as semelhanças e diferenças.

Sem dúvida, a principal semelhança entre os relatos obtidos dizem respeito à diversidade de soluções técnicas citada acima. Apenas na empresa fluminense é que foi encontrado material técnico específico, elaborado recentemente com o intuito de normatizar as redes de distribuição em favelas e áreas de baixa renda (LIGHT, 1998c).

Isso não significa que nas outras concessionárias ou na Light antes da edição do referido manual, não fossem seguidos procedimentos predefinidos na elaboração e execução de projetos de extensão de redes. Contudo, por essas regras não estarem compendiadas, a flexibilidade foi sempre a característica básica na definição das soluções a adotar.

No campo das diferenças entre as sistemáticas das empresas consultadas, figuram, acima de tudo, características que não se aplicam apenas ao segmento de baixa renda, sendo extensivas ao tipo de sistema elétrico de distribuição que cada uma utiliza.

Por exemplo, na Eletropaulo, a maioria dos consumidores residenciais são atendidos por redes bifásicas com neutro, enquanto que na área de concessão da Light é mais comum o atendimento monofásico. De modo geral, essas características foram mantidas nas ligações de consumidores de baixa renda.

Para avaliar os padrões técnicos utilizados em ligações de consumidores de baixa renda serão analisados, primordialmente, os equipamentos de entrada e as redes secundárias que fazem parte dos procedimentos de atendimento das empresas.

### 2.2.1. O padrão simplificado de entrada -“*kit*”

A necessidade de se dispor de um padrão de entrada simplificado para ligações em favelas e outros consumidores de baixa renda foi percebida pelos técnicos da Eletropaulo no período de implantação do programa Pró-luz.

A obrigatoriedade de atender rapidamente a grande demanda reprimida de ligações era incompatível com a falta de disponibilidade de recursos dos consumidores para providenciar o equipamento necessário para a conexão da residência à rede de distribuição, de forma que passava a ser necessário que a concessionária intercedesse no processo de preparação para o atendimento.

Nesse mesmo período, outras concessionárias estavam implantando seus programas de atendimento à população de baixa renda e as experiências imprimiram influências entre si, de forma que já não é mais possível distinguir quem criou as inovações tecnológicas e quem apenas as difundiu.

De qualquer forma, o *kit* utilizado pela Eletropaulo difere em alguns aspectos do padronizado em outras distribuidoras e foi projetado por seu pessoal técnico em conjunto com um fabricante de produtos metalúrgicos, que em seguida tornou-se o principal fornecedor desse equipamento para a empresa.

Detalhes como a seção quadrada do poste e a galvanização do ferro utilizado no equipamento, provavelmente foram planejados para garantir a durabilidade, a qualidade e a compatibilidade entre as peças. Porém, essas especificações, ao serem consideradas como normas rígidas, vieram a se tornar empecilhos para o desenvolvimento de inovações tecnológicas, que poderiam melhorar a eficácia do produto.

Segundo um engenheiro do setor de projetos de redes da Eletropaulo, entrevistado no início de 1998, o padrão de entrada simplificado utilizado pela concessionária para as ligações em favelas e áreas de baixa renda tinha a melhor relação custo X benefício entre as diversas opções que foram apresentadas àquele departamento de engenharia.

Em relação ao custo do equipamento, conforme afirmado no item 2.1.2 deste trabalho (vide notas de rodapé n<sup>os</sup> 28 e 31), em meados de 1998, um padrão de entrada do tipo usado em favelas constava no sistema informatizado de controle de materiais da Eletropaulo com o preço de, aproximadamente, quatrocentos reais, ao passo que, na mesma

época, um equipamento semelhante poderia ser adquirido por cerca de duzentos reais em lojas de materiais elétricos<sup>31</sup>.

Entretanto, segundo o mesmo engenheiro que atesta a eficácia do *kit* utilizado pela Eletropaulo, não era o custo que tornava alto o valor do equipamento no sistema de referências de preço para licitações da empresa e sim “interferências exógenas” às características técnicas do material e do seu sistema de produção.

Ainda de acordo com esse especialista, os valores constantes no sistema informatizado eram corrigidos por uma fórmula paramétrica oriunda da época na qual a indexação geral de preços na economia brasileira introduzia, todos os meses, distorções entre o custo e o preço dos produtos, de forma a manter congelada a estrutura de valores relativos. Isso acabava por criar quantias que ninguém, nem mesmo os vendedores do equipamento, conseguiam explicar.

No ano de 1993, no âmbito do Departamento de Programas Sociais, o preço do *kit* foi objeto de intensos debates, porém, a falta de priorização que se dava a essa matéria no nível da Diretoria de Distribuição e o indissfarçável receio de que, ao se investigar a questão de preços de compra em uma empresa como a Eletropaulo, se estivesse correndo o risco de afrontar interesses escusos de pessoas envolvidas em licitações fraudulentas, fez com que o assunto não fosse devidamente esclarecido.

Como já assinalado, os vícios da administração pública brasileira contaminavam a concessionária e a existência de esquemas de superfaturamento em compras realizadas pelas empresas estatais energéticas paulistas eram conhecidas por várias pessoas, embora não fossem apresentados publicamente<sup>32</sup>.

---

31 - Em entrevista concedida em março de 1999, o superintendente de Política Comercial da Eletropaulo Metropolitana não confirmou o valor informado pelo funcionário da Empresa Bandeirante (R\$411,00) e apresentou outro, de aproximadamente R\$330,00 (PINTO, Antônio Fernando Marques. **Comunicação pessoal**, mar. 1999). De qualquer forma, não pode ser ignorado que é freqüente entre vários ex-funcionários da Eletropaulo consultados, a afirmação que o preço pago pela empresa era mais alto que o de mercado.

32 - “Nós, engenheiros especialistas, sabíamos identificar o melhor fornecedor, através de uma avaliação da relação custo X benefício. No entanto, as decisões vinham do nível de diretoria. Isso passou a virar chacota dentro da empresa. Essa situação se agudizou principalmente a partir do governo Quéricia. A ingerência política, a esculhambação que houve no estado de São Paulo, foi uma coisa estapafúrdia. Uma chave seccionadora, que custava US\$30 mil, para nós vinha por US\$50 mil ou US\$60 mil. Um disjuntor de 138 kV, que custava US\$60 mil na Venezuela, para nós vinha por US\$120 mil. Os profissionais começaram a se sentir vilipendiados, sendo tratados como moleques de recado de deputado fulano de tal, de empresa multinacional, etc. Eu acho que a derrocada da nossa empresa foi muito mais por aí, pela ingerência política.” Depoimento de um engenheiro aposentado de uma das empresas estatais paulistas de eletricidade, no Debate sobre a Privatização do Setor Elétrico de São Paulo, ocorrido no Instituto de Eletrotécnica e Energia da Universidade de São Paulo, em 20 de dezembro de 1995.

No caso dos *kit's*, contribuía para essa desconfiança em relação à lisura do processo de compras, o fato que durante muito tempo apenas a indústria metalúrgica que participou do desenvolvimento do produto, situada no estado de Minas Gerais, estava habilitada pela Eletropaulo para fornecê-lo. Mesmo que se desconsidere esse monopólio, quebrado depois de alguns anos, uma empresa vencedora de uma licitação poderia subcontratar outras para atender a um pedido da concessionária, até mesmo devido ao volume desses pedidos em relação a um produto exclusivamente fornecido para a Eletropaulo.

As rigorosas exigências de tipo de material, formato, dimensões, características de isolamento, enfim, de cada detalhe do equipamento, acabavam por restringir o número de empresas com capacidade de produzi-lo. Existindo poucos fornecedores qualificados, a prática de subcontratação abria todas as possibilidades de arranjos entre eles, permitindo, efetivamente, que definissem o preço do produto.

O equipamento utilizado pela Eletropaulo está representado nas figuras 3 e 4.

Na Light, do Rio de Janeiro, o novo departamento responsável pela normalização de ligações de consumidores de baixa renda editou, recentemente, um conjunto de procedimentos que incluem normas para instalação de padrões de entrada.

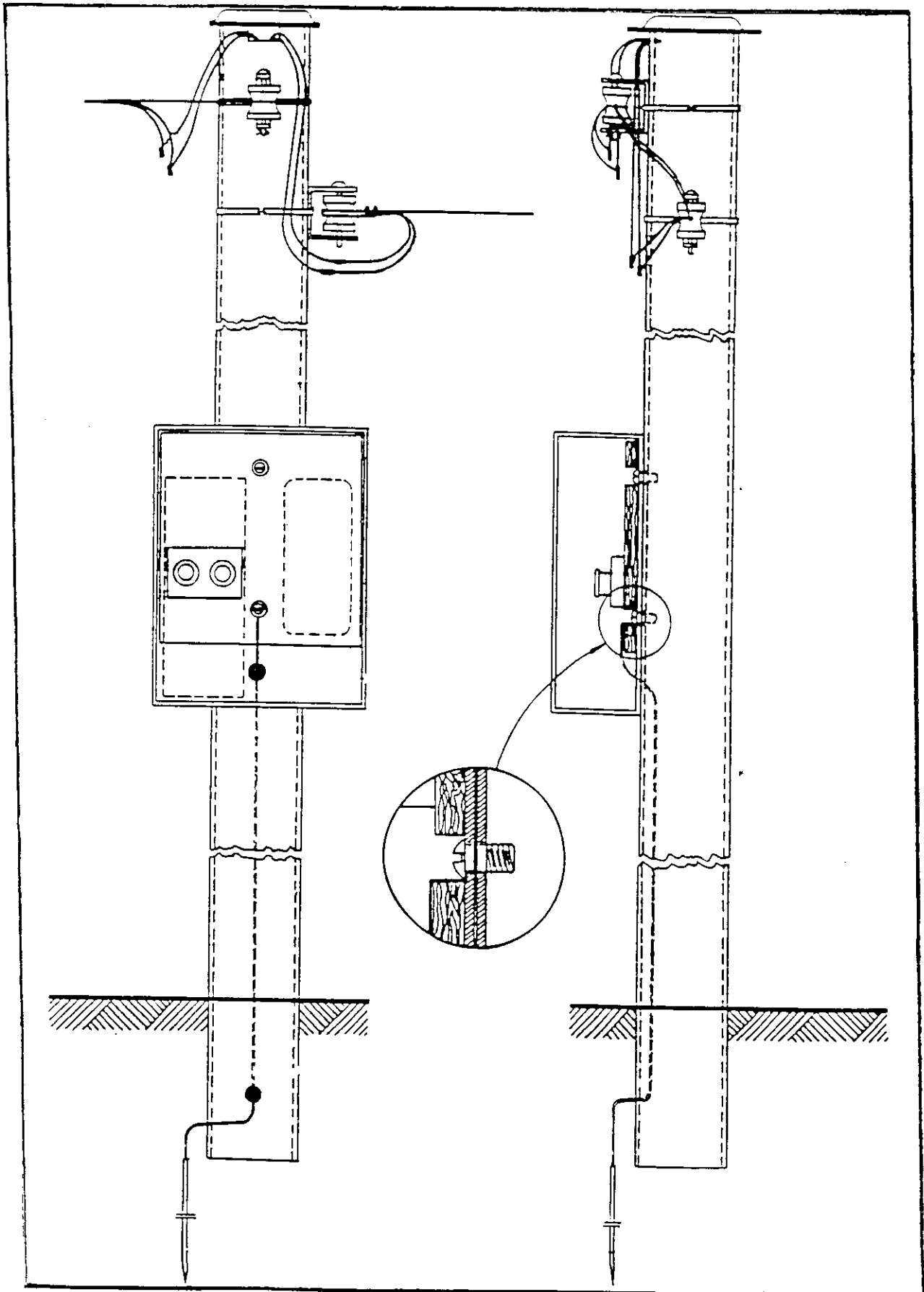
Ao invés de um poste como o utilizado pela Eletropaulo, o padrão da Light é composto, basicamente, por conduítes embutidos na fachada da residência e de caixa para o medidor. Segundo o manual, este é o padrão que deve ser preferencialmente utilizado, embora outras soluções seja também apresentadas.

Para casas já construídas sem a preparação da passagem embutida, pode ser realizada uma ligação semelhante, diferindo apenas no uso de conduítes sobrepostos à parede. Evidentemente, esses tipos de instalação só se tornam possíveis quando se tratam de construções em alvenaria<sup>33</sup>.

---

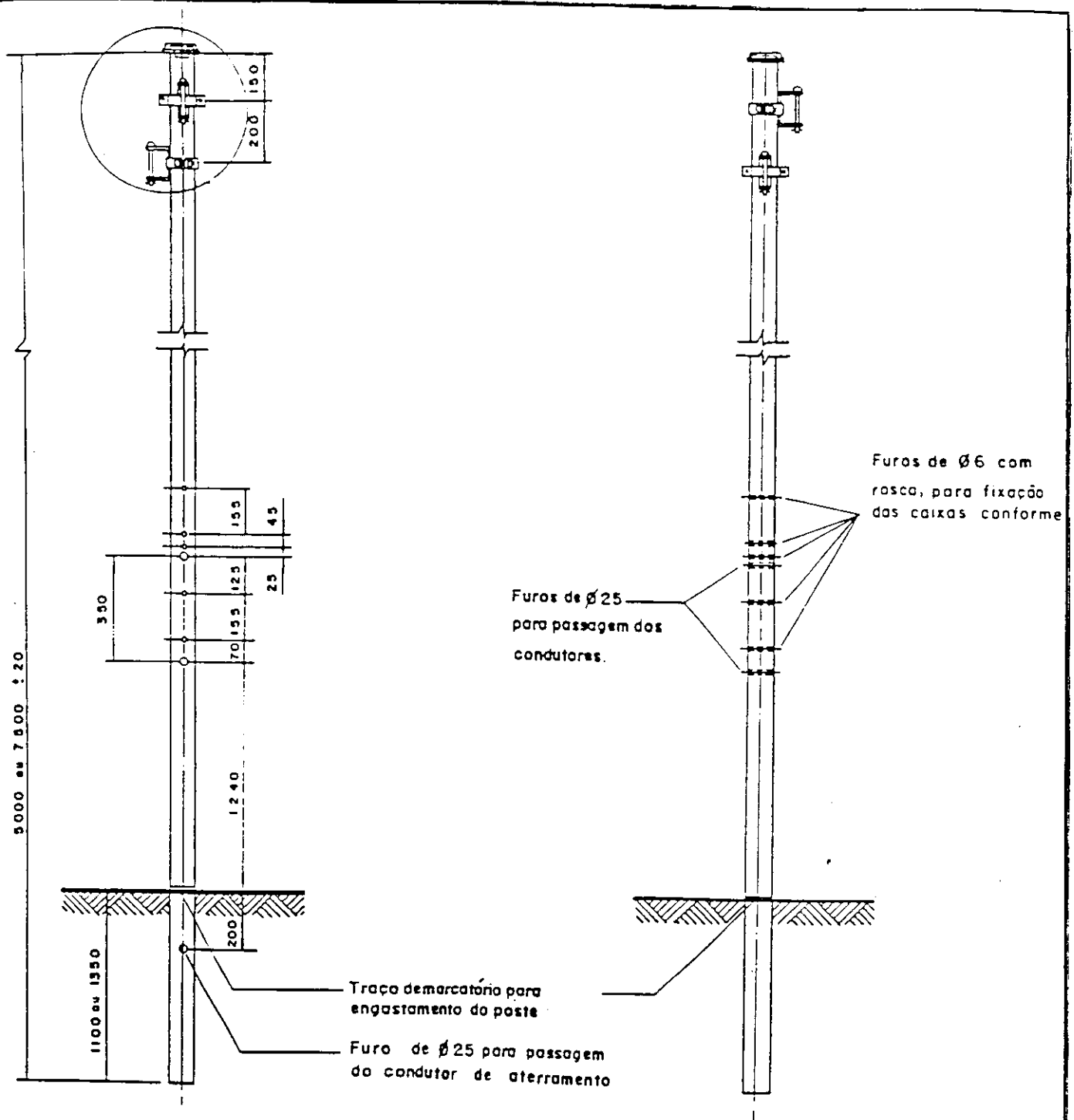
33 - De acordo com Márcia Coutinho, coordenadora do programa que cuida da regularização de ligações de consumidores de áreas informais da Light, esse é um dos importantes diferenciais entre os consumidores de baixa renda do Rio de Janeiro e os de São Paulo, onde é mais comum a existência de favelas construídas com materiais precários como madeira, papelão, etc. A perenização das habitações dos chamados "morros" cariocas vem de suas características históricas. As favelas cariocas são as mais antigas do Brasil e remontam ao final do século passado, época da libertação dos escravos. A configuração urbana da capital fluminense torna mais evidente do que em qualquer outro lugar a inevitabilidade da transformação dos assentamentos precários em bairros, devido à falta de espaço para a expansão da cidade.

Figura 3 - Padrão de entrada simplificado - *kit* (Eletropaulo)



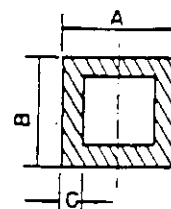
FONTE: ELETROPAULO (1982).

Figura 4 - Kit baixa renda - dimensões (Eletropaulo)



DIMENSÕES EM ( mm )

Altura	A	B	C min.	Rn (daN) 15 topo	Flexonamen- to (daN) min.
5000	70	70	2.25	50	75 •
7500	80	80	3.0	57	86 ••



FONTE: ELETROPAULO (1982).

Segundo os procedimentos adotados na Light, apenas nos casos em que a instalação da caixa de medição não possa ser efetuada diretamente sobre a parede da casa, utiliza-se o padrão de ligação em poste.

O manual ainda recomenda que, se essa última opção for a escolhida, deve-se procurar que o poste atenda a duas residências, sendo colocado na divisa entre os terrenos.

Diferentemente da Eletropaulo, aquela concessionária utiliza postes redondos, mais comuns no mercado.

Há também a especificação do modelo a utilizar quando a via de acesso à entrada das residências não comportar a instalação normal da rede e as operações de manutenção e de leitura do consumo. Para essas situações, são instalados gabinetes para agrupamento de caixas de medição na entrada do beco ou viela, atendendo até doze consumidores.

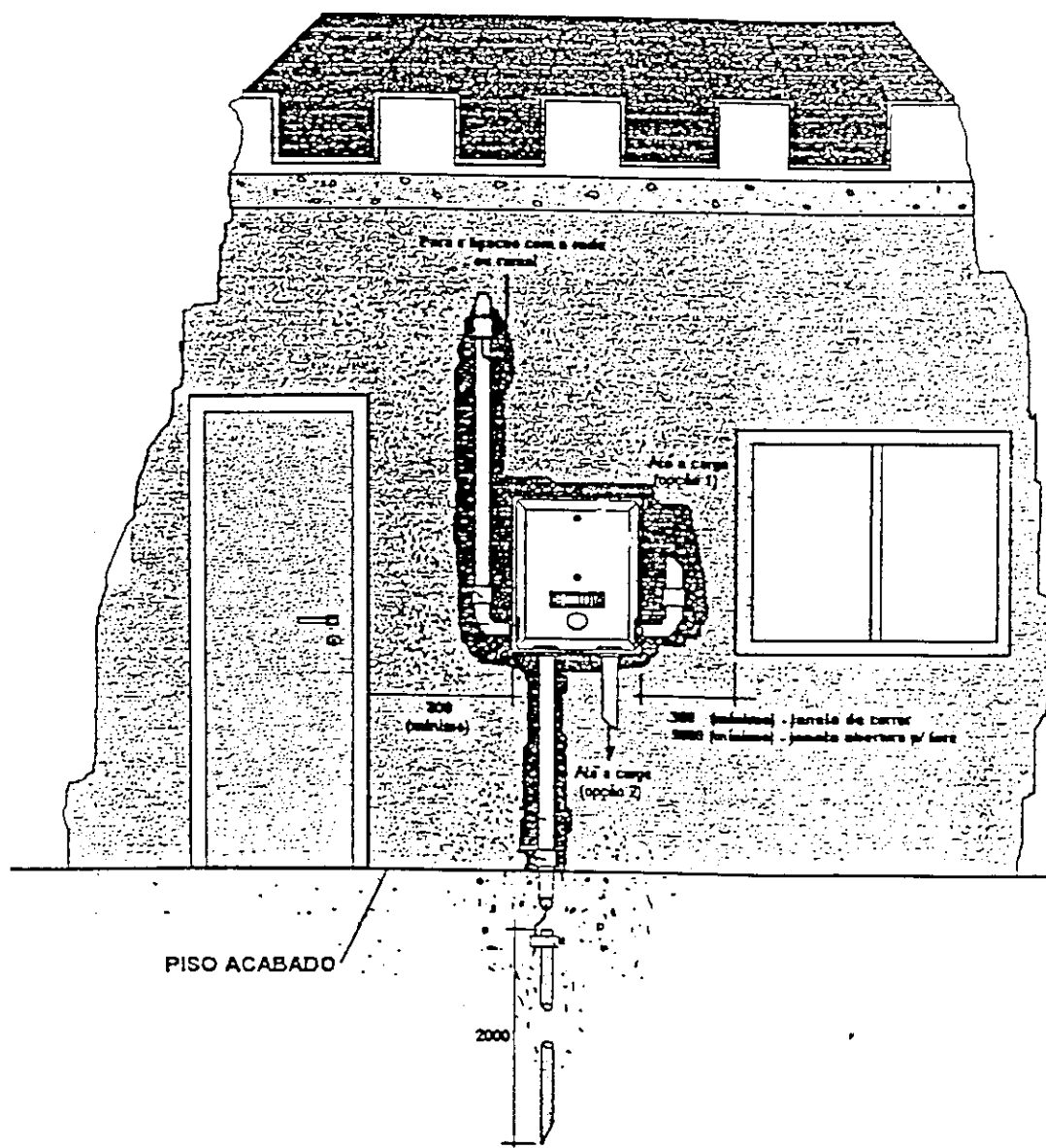
Com todas essas definições, o documento preparado pela coordenação de atendimento a áreas informais da Light pretende tornar oficiais os procedimentos usados na realização de ligações de consumidores de baixa renda e, evidentemente, racionalizar os recursos despendidos.

Um indicador dessa possibilidade de racionalização é o fato que o padrão de entrada instalado na fachada da residência custa apenas quarenta e oito reais, muito menos do que era adotado na Eletropaulo.

A seguir, são apresentados diagramas das várias configurações de instalação para residências de baixa renda usadas pela Light.



Figura 5 - Padrão de entrada embutido na fachada (Light)

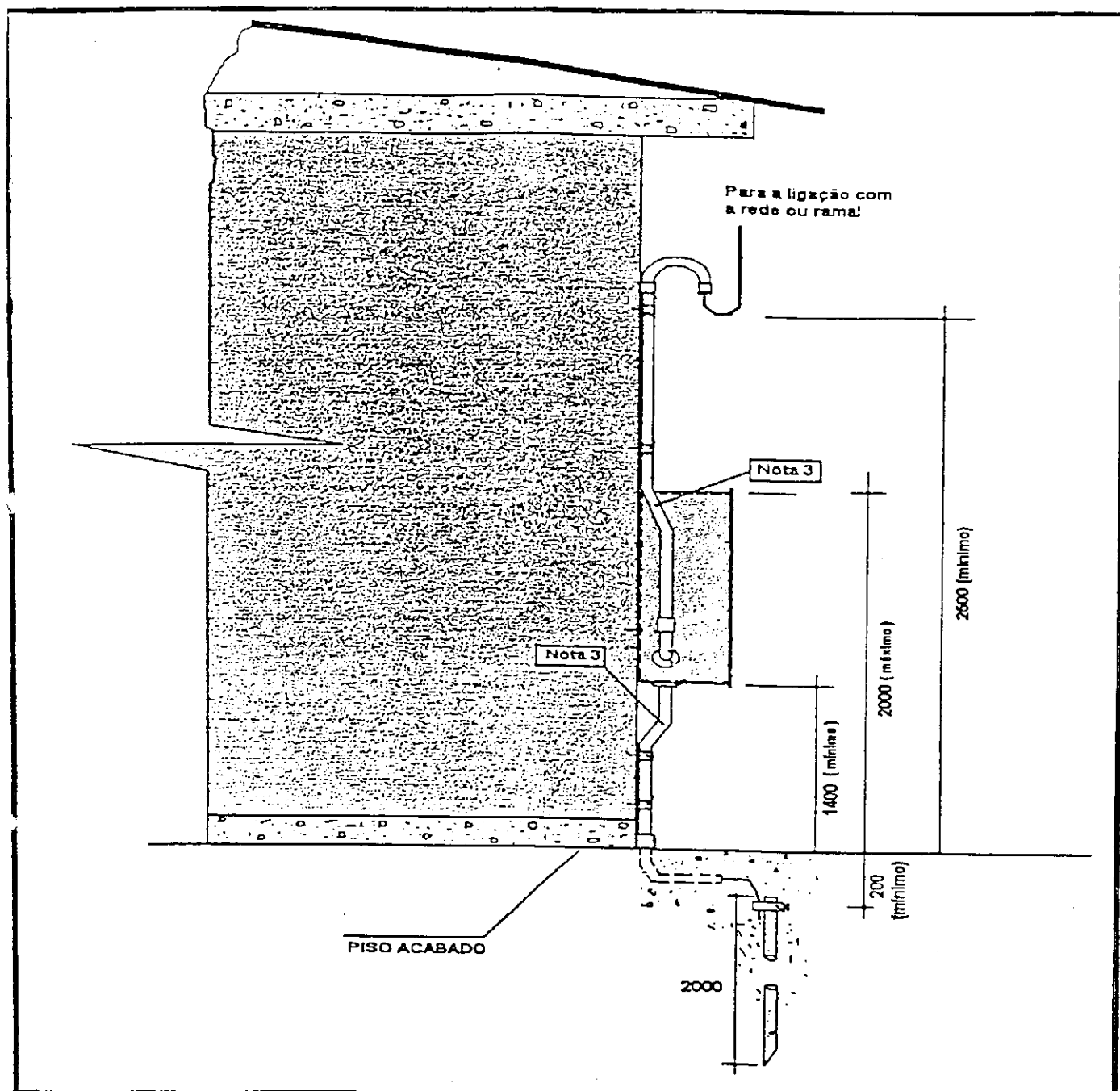


**NOTAS :**

- 1 - Lista de materiais detalhada no desenho 75100. 12 .
- 2 - A cabeça da haste e o conector de aterramento devem ser mantidos expostos e acessíveis para fim de inspeção pela LIGHT, até a data de instalação do medidor e energização da unidade consumidora.

FONTE: LIGHT (1998c).

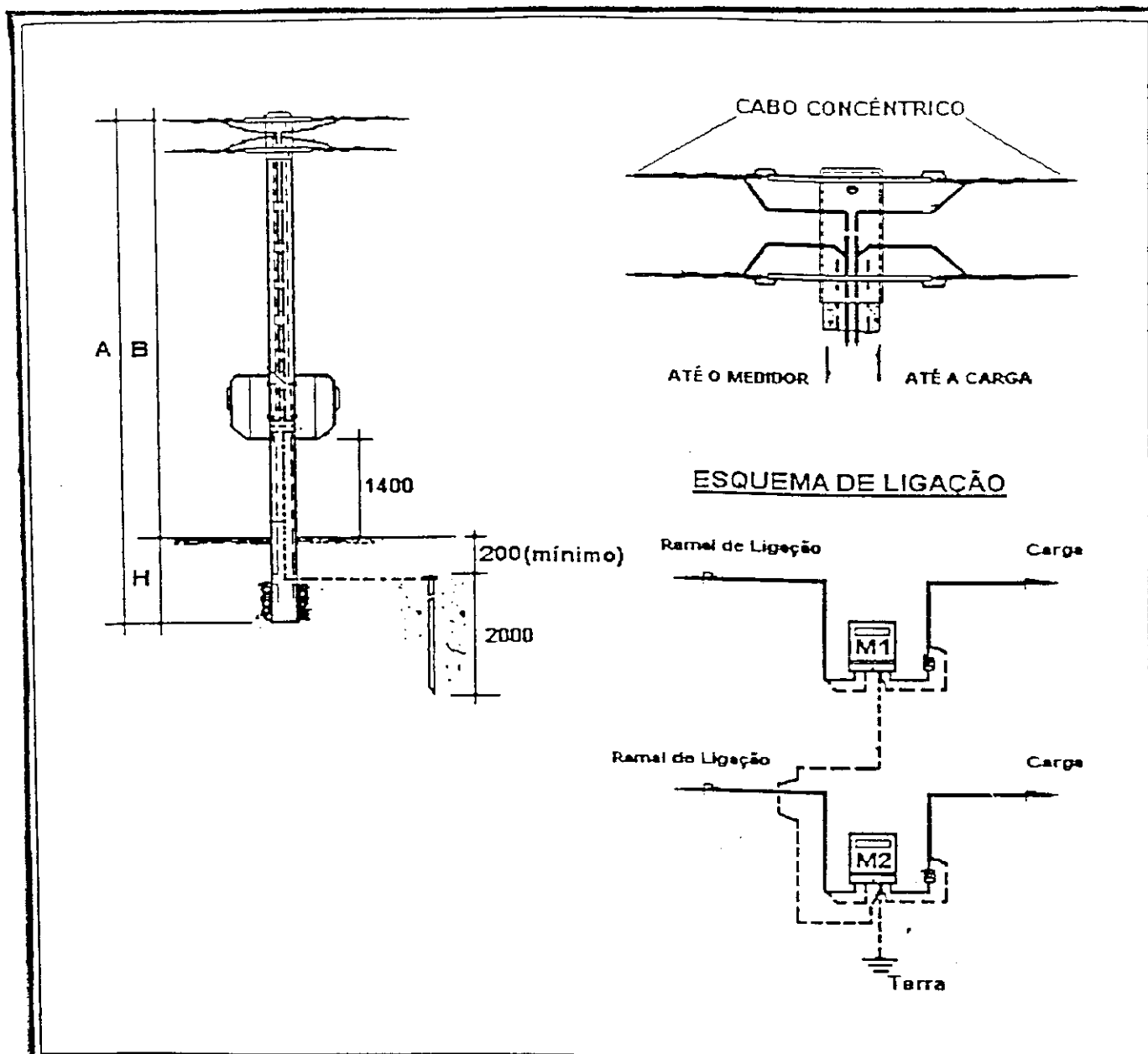
Figura 6 - Padrão de entrada sobreposto na fachada (Light)



**NOTAS :**

- 1 - Lista de materiais detalhada no desenho 75100. 12
- 2 - A cabeça da haste e o conector de aterramento devem ser mantidos expostos e acessíveis para fim de inspeção pela LIGHT, até a data de instalação do medidor e energização da unidade consumidora.
- 3 - Curva feita através de aplicação de calor no eletroduto, sem redução do diâmetro interno.

Figura 7 - Padrão de ligação dupla em poste (Light)

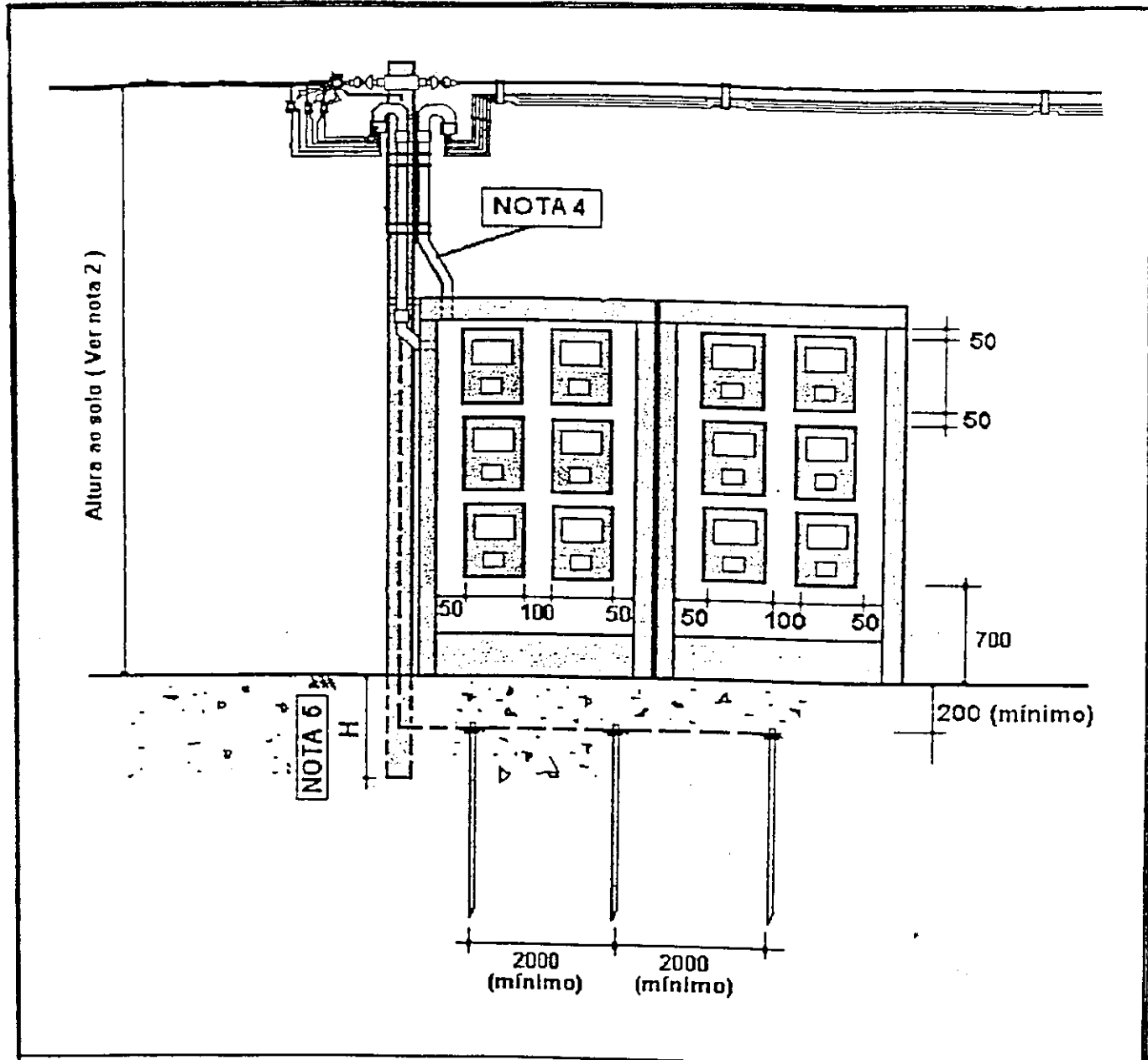


## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO POSTE A SER UTILIZADO NA LIGAÇÃO

POSIÇÃO DA REDE	A (comprimento) (mm)	B (altura ao solo) (mm)	H (engastamento) (mm)	CARGA NOMINAL (daN)
Rede do mesmo lado	4300	3500	800	50
Rede do lado oposto	7000	6000	1000	75

FONTE: LIGHT (1998c).

Figura 8 - Padrão de ligação em agrupamento (Light)



## NOTAS :

- 1- Lista de materiais detalhada no desenho 75100. 12
- 2- Alturas mínimas do condutor ao solo :
  - Passagem de pedestres = 3500
  - Passagem de veículos leves = 4500
  - Passagem de veículos pesados = 5500
- 3- Na escolha do poste (item 36), deverá ser também levada em consideração a resultante dos esforços mecânicos impostos pelo ramal de ligação e pelo cabo de aço de sustentação dos circuitos individuais de energia medida.
- 4- Curva feita através de aplicação de calor no eletroduto, sem redução do diâmetro interno.
- 5-

POSTE ( mm )	4300	7000	9000
H ( mm )	800	1000	1500

### 2.2.2. Redes secundárias

Para as extensões de rede de distribuição, os padrões técnicos encontrados nos assentamentos de baixa renda, em geral, não diferem daqueles utilizados no entorno.

As soluções implementadas foram muito mais função das características de cada área a ser atendida do que de uma predisposição em diferenciar o atendimento, em busca de finalidades específicas, como, por exemplo, redução de custos.

Pelo menos em termos do nível de confiabilidade e de tensão fornecida, os altos padrões de qualidade e segurança característicos da Eletropaulo foram mantidos para as ligações de consumidores de baixa renda em sua área de concessão, exceto em casos de flagrantes erros de execução, mais freqüentes quando a instalação ficou a cargo de empresas terceirizadas.

Esses índices de qualidade de fornecimento para consumidores de baixa renda chegaram inclusive a ser questionados em meios técnicos, sob a alegação de que áreas residenciais como essas não necessitariam de investimentos tão altos e que poderiam ter uma melhor relação entre qualidade e custo, mantendo-se dentro de níveis aceitáveis.

Porém, a própria configuração urbana das metrópoles brasileiras, na qual é possível encontrar núcleos de favela bem próximos de residências de alto padrão, e também a perspectiva de mobilidade social, dificultavam o uso de redes de “segunda classe” para atender residências incluídas nos Programas Pró-luz e Baixa Renda.

Já desde as primeiras ligações, tornou-se padrão na Eletropaulo ligar os consumidores de baixa renda com duas fases e um neutro, uma vez que a rede bifásica encontrava-se disponível.

Também isso parecia a alguns técnicos do setor elétrico um exagero por parte da concessionária paulista<sup>34</sup> e acabou por trazer problemas à empresa mais tarde, impedindo-a de diferenciar o segmento “Residencial Baixa Renda” da classe “Residencial” através das características técnicas da ligação (PRADO Jr., 1998).

---

34 - O superintendente de Política Comercial da Eletropaulo Metropolitana, Antônio Fernando M. Pinto, da mesma forma que outras pessoas com larga vivência no setor, conta que a prática de fornecimento de eletricidade a favelas com instalações bifásicas pela Eletropaulo era motivo de escárnio em encontros com técnicos de empresas de outros estados, especialmente os da região nordeste do país, onde o nível de consumo, e até de renda, do consumidor residencial médio era comparável ao do considerado como de baixa renda em São Paulo.

Mantidos os padrões característicos da Eletropaulo na qualidade do fornecimento, os técnicos que projetaram as extensões de redes para áreas de baixa renda estiveram desimpedidos de manter padrões rígidos para as soluções construtivas.

Dentro dos núcleos, sobretudo nas favelas, a fiação da rede secundária foi implantada com postes de madeira, postes de padrão de entrada de concreto ou mesmo de ferro. Enfim, as instalações das redes de distribuição foram realizadas com os materiais mais baratos possíveis, sendo dada preferência para equipamentos reciclados ou considerados sucata. Mesmo nessas situações, os níveis de segurança sempre mantiveram-se dentro dos moldes aceitáveis e foram garantidos por ensaios de qualidade em amostras desses materiais.

A largura das vias e a regularidade topográfica dos terrenos foram os principais fatores considerados para as decisões de como seriam as redes, devido às dificuldades de, por exemplo, levar um poste de concreto de sete metros de altura para dentro de um aglomerado de barracos ou para cima de um morro.

Dessa forma, pode-se afirmar que o peso e as condições de transporte dos materiais influenciaram mais do que seus custos na definição dos projetos.

Os *kit's* de ferro galvanizado descritos acima e pequenos postes de concreto, desenvolvidos para servir de padrão de entrada, foram igualmente utilizados como suporte da rede de distribuição. Apenas no caso da necessidade de instalação de um transformador, os postes normais de concreto eram insubstituíveis. Nessas situações, e havendo dificuldade de acesso para um caminhão do tipo guindaste, procurava-se colocar o poste com o transformador na entrada do núcleo e dele derivavam-se os ramais ou os cabos do circuito secundário.

Para esse sistema secundário de distribuição, em grande número de casos, preferiu-se o modelo de rede multiplexada, onde os condutores são trançados de forma a constituírem um só cabo, diminuindo o espaço ocupado e possibilitando o uso de menor área de isolamento entre o topo do poste e o solo.

Embora o uso desse tipo de cabo possa aumentar o custo, pois todos são isolados, isso diminui o risco de acidentes e ainda, de certa forma, dificulta a ação de fraudadores na ligação de ramais clandestinos.

Não apenas por esse motivo, mas também no intuito de aumentar a dificuldade para a execução de fraudes nas ligações, mais recentemente algumas empresas distribuidoras vêm utilizando cabos coaxiais em redes de distribuição, no qual o condutor da fase é

envolvido por uma malha que constitui o neutro, de forma que, ao tentar interrompê-lo para fazer uma derivação clandestina sem o devido cuidado, pode-se colocar o circuito em curto. É evidente, porém, que isso torna ainda mais cara a instalação.

Como alternativa técnica de rede de distribuição, é necessário citar ainda a possibilidade de utilização de redes unifilares para o atendimento de áreas de baixa renda. Esse tipo de circuito, chamado de Monofilar com Retorno por Terra (MRT) funciona através do uso do solo como neutro, possibilitando que a rede utilize apenas um cabo, que serve de fase.

No entanto, segundo um engenheiro da Eletropaulo consultado, essa alternativa não era utilizada pela empresa nem para os projetos de eletrificação rural, para os quais ela teria sido inicialmente desenvolvida. Em seu modo de ver, o aumento do risco de acidentes com choques elétricos para os usuários não justificaria a diminuição dos custos. Em áreas urbanas seria ainda mais difícil a utilização desse tipo de rede, inclusive devido às dificuldades de se obter aterramentos adequados.

No âmbito da concessionária de distribuição da região metropolitana do Rio de Janeiro, o manual de atendimento ao consumidor de baixa renda, produzido pela Coordenação de Normalização de Áreas Informais, define os padrões a serem utilizados para a instalação da rede nos assentamentos.

Nas soluções adotadas naquela distribuidora, o uso de cabos multiplexados é fundamental, uma vez que a rede secundária fica embutida na fachada dos imóveis.

A instalação convencional da rede, isto é, não presa às fachadas, só é utilizada quando a largura do logradouro é igual ou superior a um metro e meio e estão esgotadas todas as possibilidades anteriores (rede embutida em conduítes, rede em conduítes sobrepostos à fachada e rede aparente ancorada na fachada).

Para o ancoramento da rede são utilizadas, nessa ordem, as alternativas:

a) diretamente: nessa hipótese o consumidor deve providenciar a fixação do parafuso na parede para que a concessionária verifique se a resistência mecânica do suporte é compatível com a tração de 35 daN (350 Newtons), garantindo que a rede esteja em condições adequadas de segurança.

b) em pontaletes: essa situação é prevista para casos onde a edificação tenha altura insuficiente. O pontalete em questão deve ser de aço galvanizado, com três polegadas de diâmetro e estar engastado na fachada de forma a prover a resistência mecânica adequada.

A fixação do pontalete, da cinta e do parafuso que prende a porca olhal, que serve como terminal do ramal de ligação, é responsabilidade do consumidor (figura 12).

c) em poste: é a alternativa mais cara e só é utilizada quando as anteriores não são viáveis, devido à falta de resistência mecânica da edificação. Nesses casos, utiliza-se o mesmo poste redondo de ferro usado como padrão de entrada.

Os diagramas esquemáticos das redes de distribuição da Eletropaulo e da Light podem ser vistos nas figuras a seguir.

**Figura 9 - Ligação de consumidores baixa renda (Eletropaulo)**

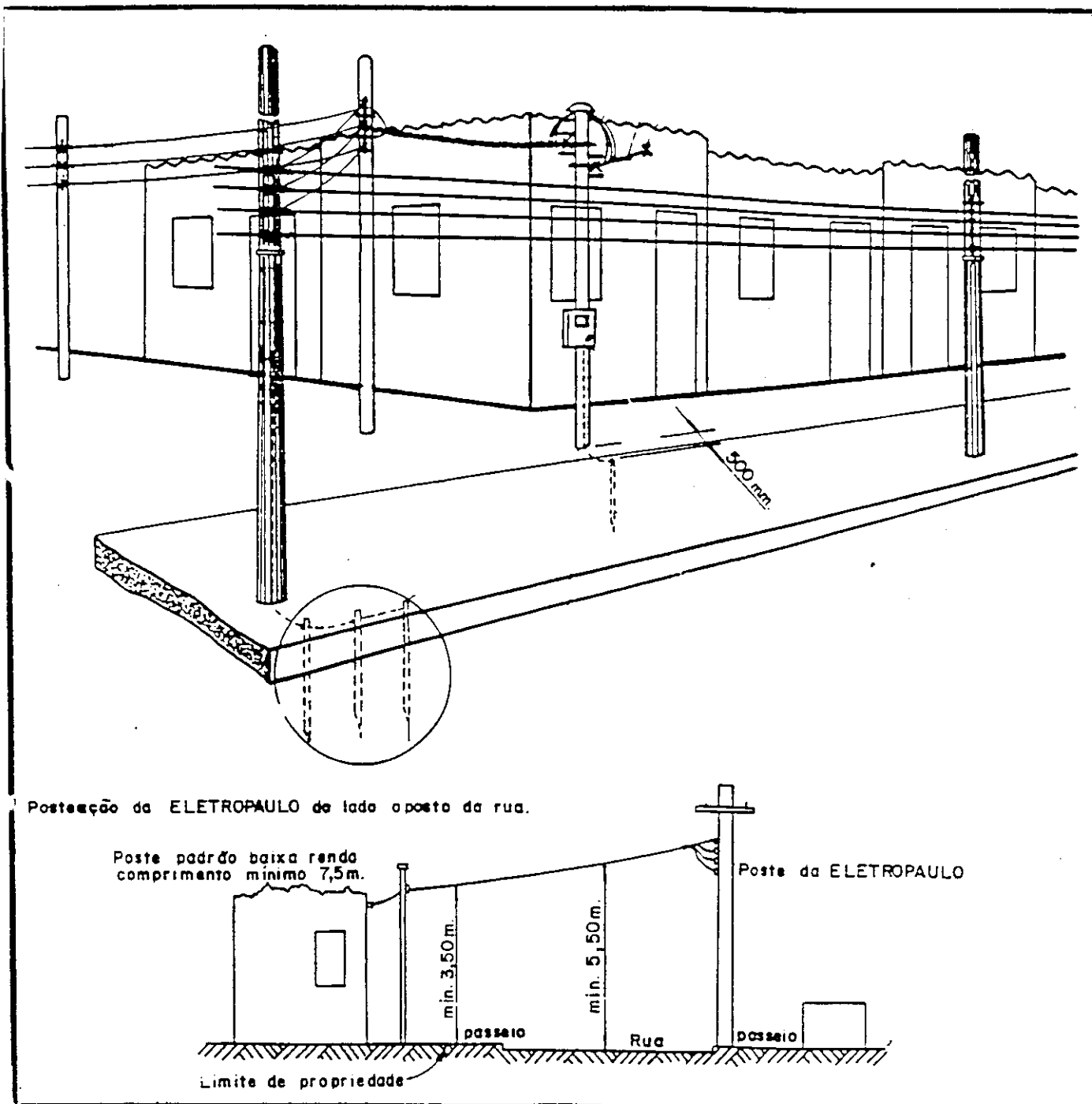
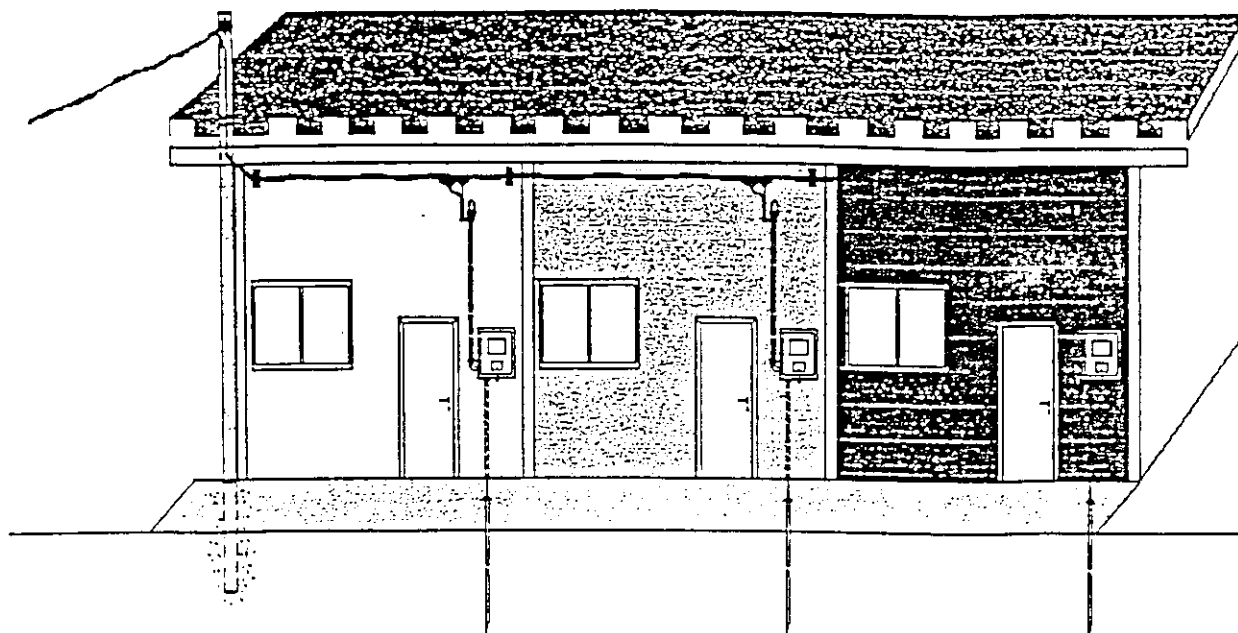




Figura 10 - Padrão de ligação de redes - rede aparente na fachada (Light)

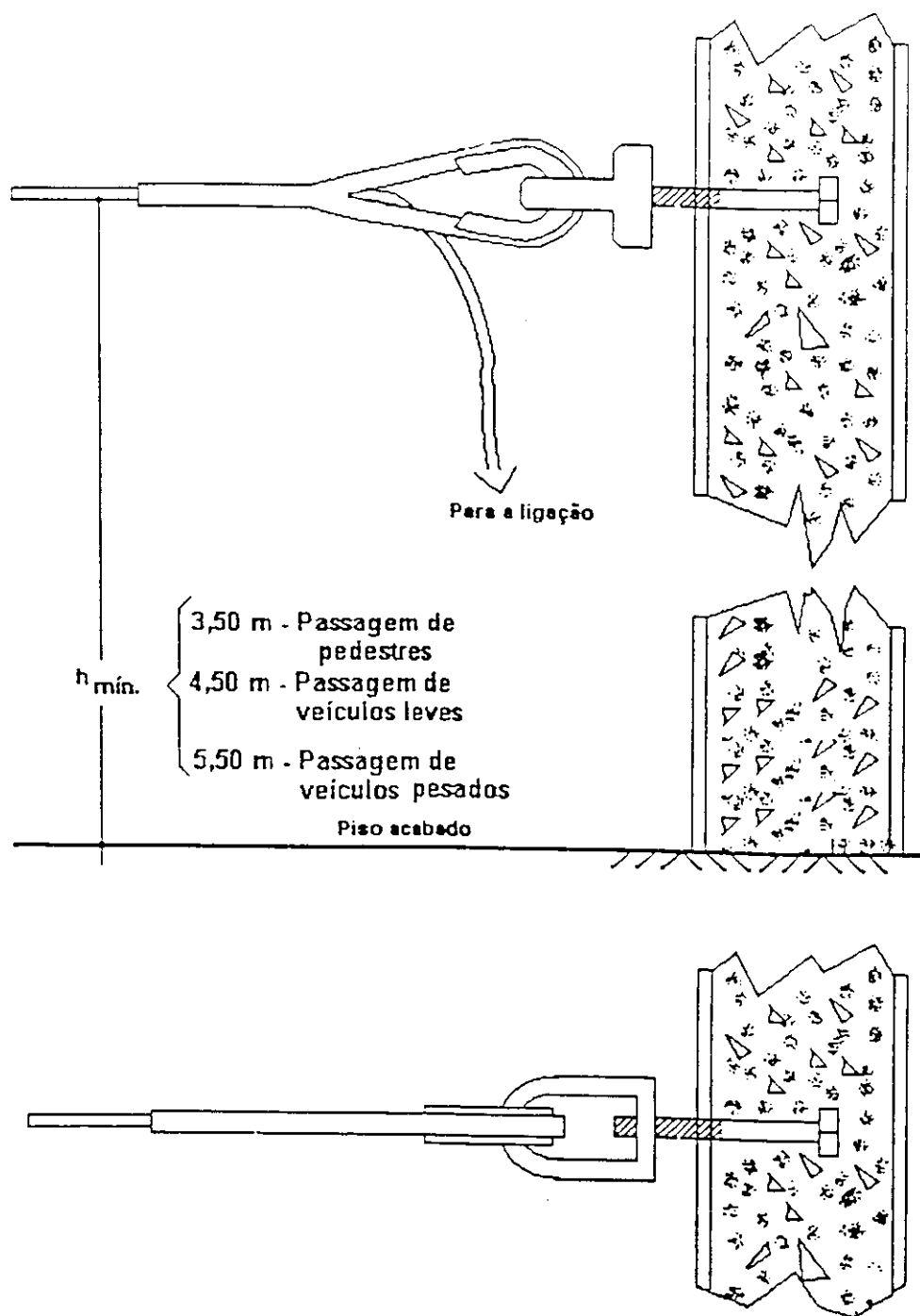


**NOTA :**

1- Desenho somente orientativo. Outras combinações poderão ser efetuadas em função das demais alternativas para Ancoragem, Redes e Padrões Individuais para ligação, conforme procedimentos técnicos recomendados para atendimento a clientes de Baixa Renda.

FONTE: LIGHT (1998c).

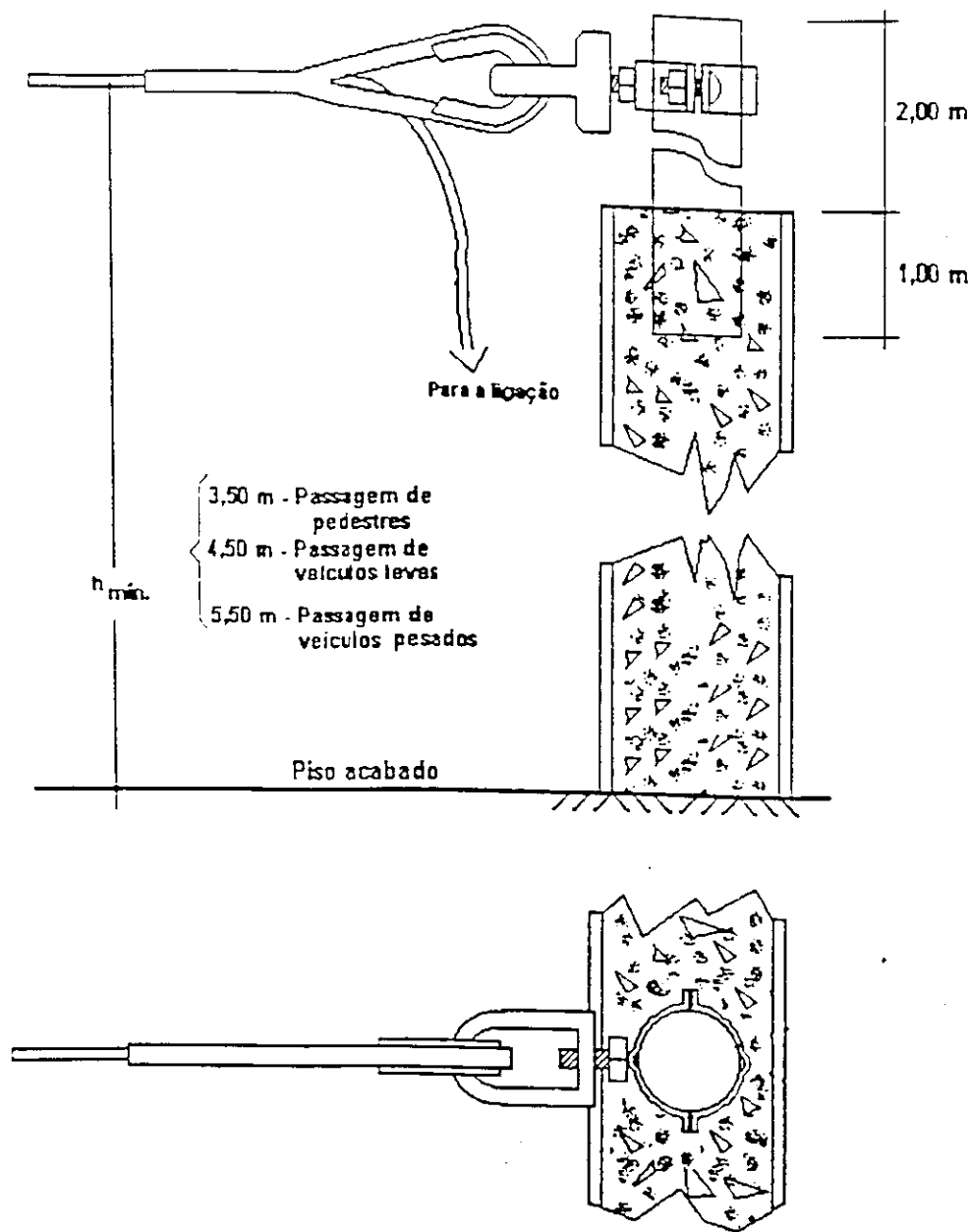
Figura 11 - Padrão de ligação de redes - ancoramento em fachada (Light)



Notas:

- 1- Para detalhamento dos materiais a empregar, vide Lista contida no desenho 75100.12
- 2- A ancoragem do condutor na fachada somente poderá ser realizada, caso a estrutura tenha resistência mecânica compatível com a tração de 35daN.  
A compatibilidade da resistência mecânica da estrutura deve ser verificada através de teste de suportabilidade.

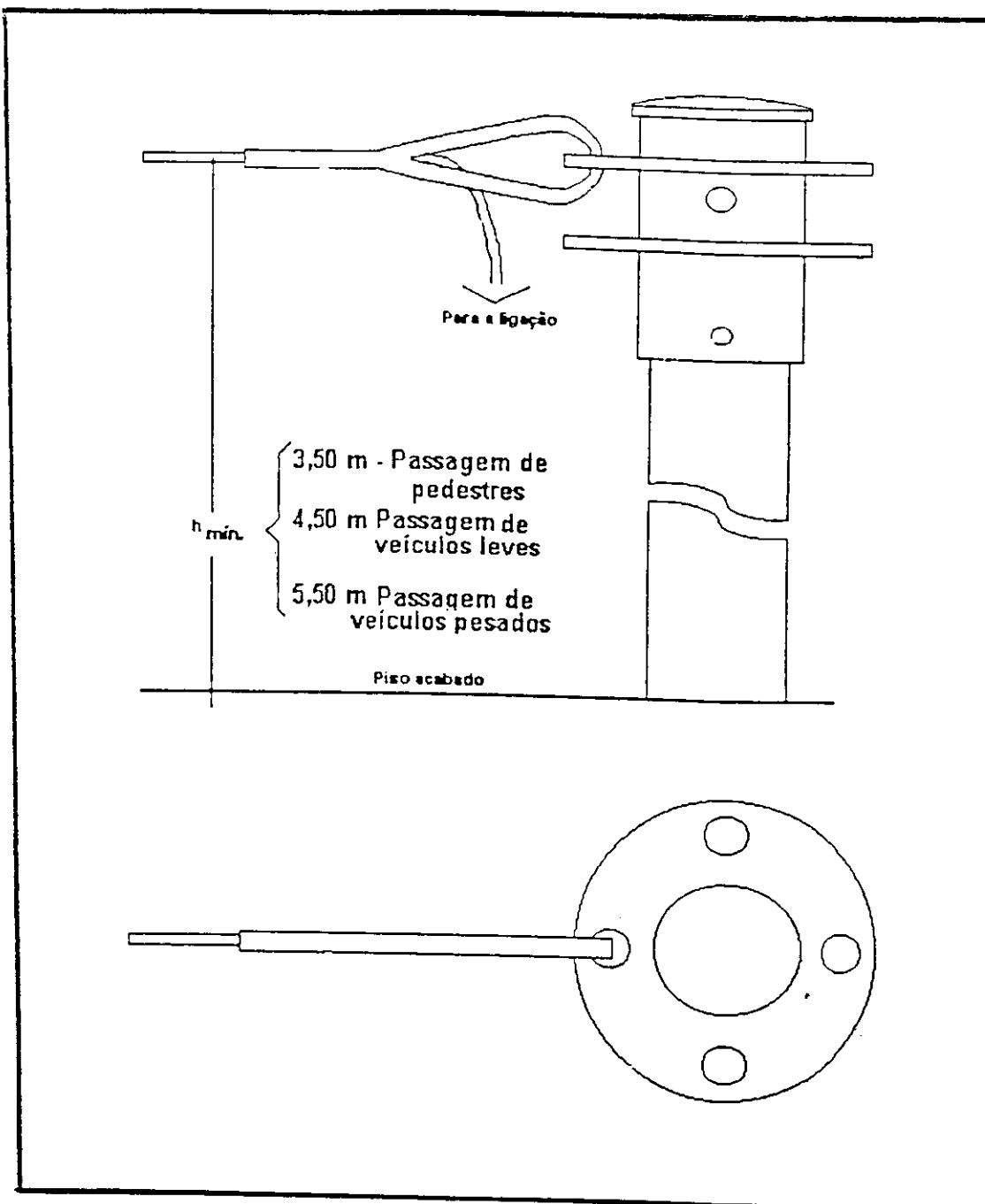
Figura 12 - Padrão de ligação de redes - ancoramento em pontalete (Light)



- ancoragem do condutor no pontalete somente poderá ser realizada, caso a estrutura tenha resistência mecânica compatível com a tração de 35 daN.
- compatibilidade da resistência mecânica da estrutura deve ser verificada através de teste de suportabilidade.

ONTE: LIGHT (1998c).

Figura 13 - Padrão de ligação de redes - ancoramento em poste (Light)



FONTE: LIGHT (1998c).

### 2.2.3. Outras propostas de equipamentos para ligações de baixa renda

Enquanto alternativas de tecnologias para o atendimento ao segmento baixa renda, outras propostas fazem parte do conjunto que vem sendo considerado nas várias concessionárias.

No 1º Seminário de Ação Social da Eletropaulo, realizado em outubro de 1995, o gerente do departamento de engenharia, responsável pela definição dos padrões técnicos usados pela empresa, falou entusiasticamente sobre a tecnologia de pré-pagamento de energia que, já vinha sendo utilizada com sucesso por empresas na Inglaterra para ligações de consumidores com histórico de inadimplência. Equipamentos semelhantes estavam sendo testados pela Eletropaulo havia vários meses e encontravam-se em fase de avaliação de experiência piloto.

Esse tipo de medidor funciona como uma chave para o circuito de entrada de energia, de modo que só possibilita a passagem de eletricidade se devidamente acionado. O acionamento se dá por intermédio de um cartão magnético que dispõe de informações gravadas com a quantidade de quilowatts-hora que deve ser liberada pelo medidor. Ao final desse montante de energia o cartão perde sua capacidade de acionar o circuito e deve ser trocado.

Porém, que o alto custo desse tipo de dispositivo ainda não o tornava viável para o uso em ligações de baixa renda.

Da mesma forma, já naquele seminário, os medidores com dispositivos limitadores de demanda foram considerados como uma boa opção para as empresas exercerem o gerenciamento da carga.

Ao ultrapassar um limite de carga predefinido esse dispositivo funciona como se fosse um disjuntor e corta o fornecimento, impedindo a utilização de aparelhos de alto consumo.

O problema básico, porém, é que potência não é o mesmo que energia e o uso de um chuveiro elétrico, por exemplo, poderia tornar-se impossível. Com características de equipamento básico para os padrões aceitáveis da vida moderna, esse aparelho é o grande empecilho para ações de gerenciamento de demanda desse tipo. Chuveiros elétricos são os maiores vilões da questão da otimização da curva de carga e contribuem fortemente para as possibilidades de racionamento de energia por incapacidade dos sistemas de distribuição.

Além desses inconvenientes, os limitadores de demanda, embora de tecnologia muito mais simples do que o sistema de pré-pagamento, ainda representam um custo (não apenas de implantação mas, sobretudo, de administração do sistema) consideravelmente alto para que possam ter seu uso generalizado, especialmente em instalações de clientes de baixa renda. A operação de rearmamento desses dispositivos configura-se também como um problema a ser considerado.

No entanto, já há uma perspectiva de solução para esse tipo de problema, que dispositivos automáticos de interrupção de fornecimento trariam à concessionária. Testes recentes indicam que, em breve, a Light poderá iniciar o uso de centrais de medição unificadas controladas remotamente em alguns núcleos de baixa renda<sup>35</sup>.

Esses equipamentos, com uso previsto para conjuntos de residências que possam ser atendidos com centrais condominiais, possibilitarão que a concessionária monitore os medidores através de sensores eletrônicos, que emitirão sinais contendo informações sobre o consumo registrado por cada consumidor, de forma que o trabalho hoje realizado por um estafeta não será mais necessário. Não apenas a leitura de consumo mas também o bloqueio do fornecimento poderá ser efetuado sem a necessidade de que um funcionário desloque-se até o local e interrompa a fiação.

Com equipamentos desse tipo, as empresas poderiam exercer um controle efetivo sobre a quantidade de energia a fornecer para os consumidores, o que significaria uma solução para o problema da definição dos limites do subsídio aos consumidores de baixa renda. Insistindo na consideração da renda como sendo altamente correlacionada com a quantidade de energia consumida, seria mais simples determinar quem pode ter direito a pagar tarifas mais baixas e quem não deve ter acesso a descontos (ver, a esse respeito, as notas de rodapé nº 8 e nº 29).

Por fim, é importante mencionar os sistemas de preaquecimento solar, outra técnica em uso para o gerenciamento de demanda.

Ao substituir os chuveiros elétricos, responsáveis por cerca de 26% da energia consumida em instalações residenciais<sup>36</sup>, o preaquecimento baseado no aproveitamento da energia solar poderia resolver dois grandes problemas das concessionárias, ou seja, a diminuição do consumo e achatamento do pico da curva de carga.

---

35 - Conforme informação de COUTINHO, Márcia, Coordenadora do Programa de Normalização de Áreas Informais da Light, Rio de Janeiro, **Comunicação pessoal**, set. 1998.

36 - Dado disponível na Internet, em <http://www.eletrabras.gov.br/procel/cons.htm>, em jul/1999.

Sistemas desse tipo vinham sendo testados pela Eletropaulo e apresentando resultados interessantes no projeto Cingapura, que se constitui de conjuntos residenciais construídos pela prefeitura do município de São Paulo para abrigar parte da população remanejada de favelas.

Contudo, esse tipo de empreendimento limita-se a construções novas, onde essa alternativa energética faça parte do projeto construtivo como um todo.

Vale assinalar, entretanto, que mesmo apresentando vantagens para a empresa de eletricidade, esse tipo de empreendimento ainda é extremamente raro e, em geral, dependente da iniciativa do órgão promotor da construção das edificações.

Como é possível perceber, esses novos equipamentos e tecnologias citados como alternativas para o atendimento, têm em comum a priorização da questão da garantia de eficiência para a concessionária e estão muito mais orientados à diminuição dos gastos do que à manutenção ou ampliação do alcance dos benefícios ao consumidor de baixa renda.

Essas alternativas aqui descritas, porém, ainda não chegaram a ser padronizadas.

Enquanto procedimentos oficiais, as tecnologias utilizadas pela Eletropaulo para as extensões de rede de distribuição para áreas de baixa renda mostraram-se, no período dos dez últimos anos de sua existência, indiferenciadas dos padrões de atendimento da concessionária para os outros consumidores residenciais e, portanto, não permitem uma avaliação pormenorizada.

As informações obtidas permitem apenas concluir que, assim como os parâmetros financeiros, não foram esses os determinantes da atuação mais ou menos intensa da empresa nos seus programas de atendimento social.

A falta de diretrizes efetivas para alimentar um processo de reavaliação e incorporação das melhores soluções, com uma visão de melhoria contínua, fica evidente pelo foco dos aspectos técnicos, da mesma maneira que percebeu-se na análise financeira.

### 2.3. Procedimentos comerciais e administrativos

Os grandes problemas da administração dos programas sociais da Eletropaulo não são específicos do atendimento ao público de baixa renda, pois estão intimamente ligados a algumas características ordinárias da empresa.

Transpassando todas as imperfeições da administração da concessionária, está a ingerência política na gestão dos negócios empresariais.

Essa prática teve conseqüências funestas e a avaliação de que isso está na base da crise que a Eletropaulo viveu por vários anos é praticamente unânime, congregando opiniões de analistas de diferentes posições ideológicas.

Além da questão da ingerência, mas de certa forma ainda ligada a ela, havia o problema da falta de priorização dos programas sociais, que, em alguns momentos, chegou a caracterizar-se como descaso. A indisponibilidade de dados, que foi apontada na primeira parte deste capítulo, indica a dimensão da falta de atenção com a qual os programas sociais foram tratados.

Tanto a descontinuidade e a falta de sintonia de seus sucessivos administradores, como a desatenção aos programas, podem também ser percebidas pelos seus efeitos nas ações de *marketing* da empresa.

Na verdade, é difícil identificar algo que se estruture como uma “política de comunicação social” da concessionária. Enquanto estatal de serviços públicos a empresa podia dispor de espaço privilegiado nos meios de comunicação, inclusive solicitando inserções nas programações de rádio, utilizando propostas de permuta. Além disso, seus próprios meios (mensagens em contas de luz, aparições públicas de seus representantes, etc.) poderiam ser utilizados para alcançar objetivos de divulgação dos programas, caso os tratasse como prioridade. Porém, quase nunca se lançou mão desses recursos.

Por muito tempo, a cultura empresarial existente na concessionária não conseguiu absorver a idéia de que seria possível e desejável que uma empresa estatal, concessionária de serviço público e monopolista sequer implementasse ações coordenadas de *marketing*. A situação de estar operando em um “mercado cativo” e de estar à sombra do Estado



parecia conferir aos dirigentes da empresa uma noção de onipotência que redundava em descuido com as necessidades de manter uma boa imagem para a empresa.<sup>37</sup>

É possível enumerar várias medidas da subutilização das potencialidades dos programas sociais. Para limitar-se a apenas duas delas, pode-se citar o pequeno montante de unidades atendidas pelo Programa Habitações Multifamiliares e a atrofia do Programa Hortas Comunitárias.

A diminuta amplitude de alcance do Programa Habitações Multifamiliares se deu devido à falta de uma decisão efetiva da empresa em explorar seu potencial de atendimento. Na verdade, mesmo entre os técnicos ligados aos programas sociais não havia a certeza de que esse programa conseguisse alcançar seus reais objetivos, já que o desconto na conta de energia, freqüentemente, acabava por se tornar mais uma fonte de lucros para os locadores, que não o repassavam aos locatários. A diferenciação entre cortiços e pensões ou repúblicas, as quais não tinham direito ao benefício, era também um ponto difícil de justificar.

Porém, o fator negativo mais importante para o programa era a dificuldade de administrá-lo sem contar com o apoio efetivo dos leituristas e entregadores de contas.

Estes, por manterem contato todos os meses com os consumidores e conhecerem as características físicas dos imóveis e até mesmo as relações sociais entre os moradores, poderiam ser agentes multiplicadores e fiscalizadores do programa. Tal não acontecia pois não havia nenhum tipo de articulação entre os departamentos, nem incentivo ou exigência para que aqueles funcionários desempenhassem essa função.

No caso do Programa Hortas Comunitárias, uma das razões da sua estagnação foi que, ao ser implantado, contava com o apoio técnico da Secretaria Estadual de Agricultura e ajuda operacional do Fundo Social de Solidariedade do Estado. Isso tornava-o quase isento de custos adicionais para a Eletropaulo, visto que, na divisão de tarefas entre as três entidades, cabia à concessionária apenas a cessão do terreno cercado e o gerenciamento do processo de implantação e manutenção.

---

37 - Essa visão estreita da função da divulgação institucional parece ser difícil de reverter. A responsável pela Coordenação de Áreas Informais da Light-RJ, Márcia Coutinho, informa que mesmo agora, depois da privatização da empresa, grande parte dos funcionários não vêem com bons olhos, por exemplo, as ações do Centro Cultural Light. É comum pessoas entenderem que esse tipo de gastos tem reflexos negativos no programa de participação nos lucros, isto é, nos seus abonos, não considerando a sua repercussão na imagem institucional da empresa.

Como o terreno já era propriedade da empresa e o cercamento constituía sua obrigação legal, o custo do programa compunha-se apenas dos gastos com duas ou três pessoas do Departamento de Programas Sociais, alocadas na atividade em tempo parcial.

A falta de priorização que atingiu o programa após o final do governo Montoro (no início de 1987) permitiu que os parceiros institucionais passassem a ser cada vez mais relapsos e terminassem por abandoná-lo totalmente.

Em comparação com os outros programas sociais, o Baixa Renda e o Pró-luz mantiveram uma posição mais elevada na escala de prioridades, por se tratarem de projetos diretamente ligados à atividade-fim da concessionária e terem uma conotação comercial mais clara do que os de ação comunitária. Mesmo assim, sua trajetória na história da empresa não foi tranqüila.

### **2.3.1. Evolução dos programas na estrutura administrativa da empresa**

O surgimento de um departamento para gerenciar os programas sociais na Eletropaulo só aconteceu algum tempo depois do início da ação mais intensa da empresa em relação a esse segmento.

Segundo DECHEN<sup>38</sup>, no período em que a concessionária era uma empresa privada, o atendimento a consumidores de baixa renda não tinha nenhuma especificidade e não contava com uma política diferenciada de relacionamento comercial.

Conforme aquele técnico, as novas ligações para consumidores de baixa renda eram realizadas estritamente dentro das normas vigentes para expansão do atendimento. O furto de energia era tratado apenas como um “caso de polícia” e o crescimento das irregularidades era ignorado enquanto fato social.

Ao assumir o controle da instituição, o governo federal deparou-se com essa situação que exigia uma posição mais eficaz. Era fato que as favelas existiam e tornavam-se cada vez mais freqüentes, numerosas e perenes.

Nessa época, ao serem assumidas pela União, as concessionárias responsáveis pela distribuição de eletricidade na regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo passaram por grandes modificações na gestão deste aspecto da atuação comercial e inovaram no atendimento à população urbana de baixa renda.

---

38 - DECHEN, Aristides. Analista comercial da Empresa Bandeirante de Energia. **Comunicação pessoal**, jul/1998. Trata-se de um dos técnicos que participou das primeiras iniciativas da empresa em atendimento de áreas de baixa renda.

O Pró-luz foi uma das pioneiras entre essas novas ações. Contudo, antes de surgir como um programa, o atendimento às habitações subnormais foi sendo implantado na Light paulista por iniciativas ainda pouco sistematizadas, mas que já prenunciavam o surgimento do Departamento de Eletrificação de Interesse Social, que veio a ser constituído em 1980.

Esse departamento teve como elementos básicos a iniciativa e a determinação de um pequeno grupo de funcionários, apoiados por uma firme determinação da diretoria da empresa, a qual, por sua vez, tinha como retaguarda uma decisão do governo estadual, que viria a tornar-se o controlador da concessionária, com sua transformação em Eletropaulo S.A., em 1981.

Mesmo assim, nas várias instâncias da instituição, não foi imediata a absorção do procedimento de atendimento à população de baixa renda. Para superar algumas posições resistentes à nova atitude da empresa, o argumento que se tratava de prioridade do governo era irresistível e “abria caminhos”, conforme assinalou DECHEN<sup>39</sup>.

As primeiras ligações, como já descrito no capítulo anterior, foram feitas pelo sistema de condomínio e conduziam à perpetuação da figura do “revendedor” de eletricidade, tendo o efeito inverso do que se pretendia. Por isso, a adoção do equipamento para a individualização das ligações tornou-se indispensável e sua doação ao morador foi a forma encontrada para garantir a padronização e a rapidez necessária ao cumprimento do cronograma de implantação do programa.

Essa primeira fase do atendimento a consumidores de baixa renda concentrou atividades nas favelas da cidade de São Paulo. Só alguns anos mais tarde é que foi estendida a atenção aos conjuntos habitacionais da periferia da área de concessão, que tinham algumas características bastante diferentes das primeiras favelas, inclusive no que se refere à proporção de consumidores atendidos por quilômetro de linha, ou em outras palavras, ao custo de implantação.

Após algum tempo funcionando apoiado na característica voluntarista daquele grupo pioneiro, os programas sociais foram, cada vez mais, assimilados pela estrutura formal da empresa, à medida que editaram-se normas e procedimentos sobre o assunto.

---

39 - “No começo havia um pouco de dificuldade quando nós solicitávamos algum serviço para outro departamento mas, com o tempo, e, ficando claro para todos que aquilo era do interesse do governo do Estado e da alta direção da empresa, ficou mais fácil. Os superintendentes regionais passaram a abrir o caminho para o trabalho e quebrar as resistências das camadas médias das hierarquias. Também com a camada hierarquicamente mais baixa do corpo funcional o trabalho fluía sem maiores problemas, já que o “peão” que ia fazer as ligações, muitas vezes morava na favela.” DECHEN, Aristides. Analista comercial da Empresa Bandeirante de Energia. **Comunicação pessoal**, jul/1998.

Depois do seu surgimento em 1982, a norma que regia o Programa Baixa Renda passou por algumas adaptações. Em maio de 1984, a diretoria da Eletropaulo definiu novos parâmetros para o atendimento, dentro de um projeto chamado Programa Social de Investimento - Projeto BIRD/Distribuição II. Nesse programa, o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento, instituição ligada à Organização da Nações Unidas, garantia uma linha especial de financiamento à empresa mas exigia que parte do montante emprestado fosse aplicado em eletrificação de interesse social.

Segundo os parâmetros definidos, passavam a ser cobrados do consumidor de baixa renda o custo do padrão de entrada simplificado e também a parcela da rede que excedesse o limite médio de dois postes por consumidor a atender. Essa cobrança seria feita em vinte e quatro parcelas, sem acréscimo.

Devido às dificuldades impostas por este novo procedimento, moradores de alguns núcleos residenciais da periferia, que se localizavam distantes das redes de distribuição, viam-se na necessidade de esperar o adensamento da ocupação da área para que se tornasse viável a eletrificação. Sem energia elétrica, o aumento do número de moradores era lento, configurando um círculo vicioso.

Pressões das municipalidades envolvidas com populações assentadas fizeram com que, em dezembro de 1984, a Eletropaulo voltasse aos parâmetros anteriores. Nesse momento introduziu-se também a possibilidade de que fossem atendidas pelo Programa Baixa Renda áreas onde a relação poste/consumidor chegasse até três, desde que o projeto fosse avaliado pela Superintendência Regional e aprovado pela Diretoria Comercial. Atendimentos que exigissem mais de três postes por consumidor teriam a parcela excedente a esse limite paga através da contribuição dos interessados, que seria financiada em até vinte e quatro meses, sem correção monetária.

Em outubro de 1989, nova resolução determinou que a cobrança de contribuição dos consumidores passasse a ser feita para quaisquer atendimentos que excedessem o número de dois postes por ligação. Além disso, deliberou-se que o programa incluísse os conjuntos habitacionais construídos na forma de mutirão, para atender a demanda criada por esses empreendimentos realizados por iniciativa do governo estadual.

Quase um ano depois, em setembro de 1990, de acordo com uma portaria editada pelo Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), passou-se a exigir que as extensões com média de postes por consumidor maior que dois tivessem todos os

serviços necessários ao atendimento cobrados dos beneficiados e não apenas o custo excedente.

Por fim, em julho de 1994, em uma decisão polêmica, sem contar com a avaliação técnica do departamento responsável pelo atendimento social, a Diretoria de Distribuição da Eletropaulo operou mais uma modificação no alcance do programa. A versão 03-A da norma S2.10.01 foi editada com uma alteração, deixando de constar entre os itens necessários para enquadramento aquele que se referia ao limite máximo de área construída (72 m<sup>2</sup>).

Todas essas mudanças nas normas foram surgindo para adequar o atendimento a necessidades imediatas e denotavam a falta de um planejamento de longo prazo. Assim, o Departamento de Programas Sociais da Eletropaulo seguia em uma trajetória errática, ora com suas funções valorizadas, ora sendo relegado.

Alguns analistas ligados àquele departamento entendiam-no como necessário para a definição da metodologia a ser utilizada no relacionamento da empresa com a população de baixa renda, mas acreditavam que seu plano de ação deveria prever também sua própria extinção, assim que estivesse definido o *modus operandi*. Já uma outra corrente interpretava que o departamento deveria perpetuar-se como órgão consultivo para assessorar as relações comerciais da concessionária nesse aspecto.

De qualquer forma, o que se viu foi uma solidificação da posição do departamento na estrutura administrativa da empresa e logo ele passou a fazer parte do conjunto de opções disponíveis para o “loteamento de cargos” que caracterizou a relação entre o governo estadual e a concessionária, na década de 80 e início dos anos 90.

Durante esse período, muitas pessoas passaram pelo comando do departamento e algumas conseguiram imprimir diretrizes para a ação da instituição, enquanto outras, nitidamente, apenas aproveitaram para usufruir temporariamente das vantagens inerentes ao cargo.

A prática política de indicar os chefes da empresa descreveu uma curva crescente, chegando ao ponto de influir não apenas na definição do primeiro, segundo e terceiro escalões, mas até nas transferências e alocações de pessoal subalterno. Isso foi transformando o grupo de funcionários ligados aos programas sociais em um conjunto absolutamente heterogêneo, do qual participavam pessoas que não tinham nenhuma afinidade com os objetivos iniciais.

A famigerada prática de usar as empresas controladas pelo poder público para “encostar” pessoas, isto é, mantê-las empregadas, porém sem função específica, foi largamente utilizada e não só por aqueles que tinham relações pessoais com os dirigentes, que foram beneficiados com cargos bem remunerados em departamentos acessórios onde podiam permanecer fora do foco das atenções. Também profissionais tidos como problemáticos, com dificuldade de adaptação em outras funções, mereceram colocações no Departamento de Programas Sociais, em uma época em que demitir alguém por incapacidade profissional tornou-se fato raro na concessionária, dada a infinidade de interesses, de ex-cabos eleitorais a colaboradores sindicais, que não podiam ser contrariados.

Essas práticas nebulosas foram tornando-se o padrão de funcionamento do departamento.

No ano de 1991, após a mudança de endereço de toda a administração da empresa, que saiu de vários prédios da região do centro da cidade de São Paulo, para ocupar um complexo localizado no bairro Granja Julieta, na zona sul do município, o Departamento de Programas Sociais pôde, poucos meses depois, voltar a funcionar no antigo prédio na região central. Embora uma explicação então corrente sobre o retorno ao antigo endereço fosse a possibilidade de manter a seção em local mais acessível ao público, cogita-se que, na realidade, o que foi levado em conta foram exigências de comodidade para o gerente da ocasião.

Nessa mesma época, o departamento foi alçado à categoria de superintendência, sendo criados os departamentos de Ação Social e o de Programas Sociais. Da mesma forma, essa criação da Superintendência de Desenvolvimento de Ação Social, ao que tudo indica, teve a finalidade inconfessa de acomodar colaboradores do governador da época.

Durante toda sua existência, a falta de um planejamento estratégico para o departamento permitiu um inchaço na lista de atividades que lhe cabiam, de forma que seus objetivos foram tornando-se cada vez mais imprecisos. Assim, por alguns períodos, ele basicamente controlou estatísticas de atendimento à demanda pelos programas sociais, os quais eram efetivamente implementados pelas superintendências regionais. Já em outros momentos, sua ação principal foi disponibilizar funcionários para operações de cadastramento de barracos em favelas ou outros serviços desse tipo. Note-se que o efetivo do departamento, desde logo após a primeira fase de implantação de extensões de redes elétricas em favelas, era constituído por uma maioria de pessoas com cargo de analista

comercial, com remunerações muito acima da percebida pelos atendentes comerciais, a quem deveriam caber trabalhos de atendimento de campo, de acordo com a estrutura funcional vigente na empresa. Assim, paradoxalmente, aqueles analistas tornavam-se “atendentes de luxo” para o segmento mais pobre do mercado da empresa.

Além do Departamento de Programas Sociais (e da temporária organização formada pela Superintendência de Desenvolvimento de Ação Social e pelo Departamento de Ação Comunitária), faziam parte da estrutura voltada ao atendimento à populações de baixa renda as Coordenações Regionais de Programas Sociais, conhecidas como “coordenações informais”. De fato, essas coordenações eram literalmente informais, pois a figura de coordenador não existia na estrutura de cargos da empresa. Essas pessoas eram, em geral, técnicos de atendimento comercial que tinham alguma afinidade pessoal com o trabalho junto a populações de baixa renda. Os coordenadores regionais atuavam diretamente com a população dos núcleos de baixa renda e serviam de contato entre a concessionária e os consumidores. Estavam alocados nos Departamentos Comerciais das várias Superintendências Regionais de Distribuição. Da mesma forma que no Departamento de Programas Sociais, devido à falta de parâmetros objetivos para a composição da equipe, nessas coordenações regionais estiveram alocados funcionários das mais diferentes características, o que trazia para cada um dos grupos particularidades no modo de operar e, evidentemente, resultados diversos.

O fim da existência do Departamento de Programas Sociais da Eletropaulo foi também um processo cheio de idas e vindas, característico da falta de objetividade que quase sempre o cercou. Os preparativos para a cisão da empresa e privatização da atividade de distribuição de eletricidade na Região Metropolitana de São Paulo faziam previsível que não sobreviveria uma seção caracterizada como de atividade mais política do que técnica e com um balanço presumidamente deficitário, conforme os preconceitos acerca da não-lucratividade financeira dos programas sociais.

A última gestão do departamento foi marcada por esforços para planejar uma atuação nos moldes que se entendia como aceitáveis para uma empresa em que se valorizaria mais claramente os fins lucrativos, afastando-se de atuações pretensamente voltadas ao bem estar social.

Amostra dessa guinada na direção dos programas foi o I Seminário de Ação Social, promovido em outubro de 1995, pelo Departamento de Ação Social da Eletropaulo, após mais uma mudança de nome do departamento que gerenciava o desenvolvimento de

programas sociais. Nesse evento, todos os trabalhos apresentados procuravam fazer algum tipo de avaliação custo X benefício do atendimento à população carente. Isso permitia perceber um posicionamento coletivo dos funcionários da empresa em direção a um entendimento de que se devia buscar eficiência financeira nesses programas. Com isso, tentava-se também justificar a existência dos programas através da argumentação de que eles não eram deficitários e que podiam significar recuperação de receita para a concessionária.

Em uma derradeira amostra da dificuldade de definir os objetivos do Departamento de Programas Sociais, aventou-se a possibilidade de fusão com o Departamento de Patrimônio Histórico, antes da decisão de transformar este último em uma fundação.

Considerando alguns argumentos acerca da necessidade de uma estrutura comercial especial para o relacionamento com os consumidores de baixa renda, cogitou-se, ainda, modificar a estrutura, diminuindo-a para manter uma Divisão de Programas Sociais, diretamente subordinada ao Departamento Comercial.

Não obstante esse esforço, o caminho seguido foi o da completa extinção do departamento. Mantiveram-se apenas os coordenadores regionais, ainda informalmente constituídos. Como se percebeu no processo de confecção deste estudo, essa decisão refletiu inclusive na desconsideração da conveniência de manter pelo menos os registros administrativos e da história da atuação daquele departamento.

É importante atentar, como contraponto e complemento à história do Departamento de Programas Sociais da Eletropaulo, ao seu correlato na Light, do Rio de Janeiro. Ali, após a privatização, foi criado o Programa de Normalização de Favelas, em seguida rebatizado como Programa de Normalização de Áreas Informais.

Essa repartição da empresa está ligada diretamente à presidência e, juntamente com a área que trata de recuperação de débitos e combate a fraudes de grandes clientes, forma uma superintendência voltada à redução das perdas comerciais. Já de início, isso demonstra a visão pragmática e, diferentemente do que havia na Eletropaulo, descolada do tratamento da questão do fornecimento de eletricidade para áreas de baixa renda como uma “ação social”.

Conforme consta nos primeiros relatórios de atividades da Coordenação de Normalização de Áreas Informais, sua missão é “estabelecer a metodologia das ações direcionadas para o adequado atendimento das áreas de baixa renda, com o objetivo de



reduzir os índices de perdas comerciais e técnicas, buscando o aumento do consumo de energia elétrica” (LIGHT, 1998a: 3).

Como primeira atribuição desse programa de normalização está a definição (ou redefinição) de procedimentos formalizados para o atendimento às demandas das populações dos morros e outras áreas ocupadas pela população pobre. Com o programa, a concessionária pretende alterar radicalmente o relacionamento com esses consumidores, até então caracterizado por negligências de ambos os lados, que levaram aos elevados índices de inadimplência nesse segmento, atualmente acima de 50%<sup>40</sup>.

A atuação do grupo destacado para esse trabalho tem sido marcada por um grande esforço de profissionalismo, com a definição de programas de ação, planejamentos detalhados de operações e parâmetros de avaliação de resultados.

Além do grupo gestor, a estrutura conta com um coordenador regional e uma equipe de apoio em cada superintendência de distribuição, principalmente para controlar a qualidade dos serviços terceirizados de ligações à rede.

Uma das mais significativas inovações implantadas em relação à ação pregressa da concessionária nesse segmento é a proposta de manter, por um prazo relativamente longo, pessoal de atendimento nas áreas regularizadas, com o intuito de garantir a continuidade de uma relação saudável entre a empresa e a população atendida.

Para isso, um programa de capacitação de atendentes locais está sendo desenvolvido com organizações não-governamentais (ONG's) ligadas às comunidades. Esses atendentes locais orientarão os consumidores para que utilizem corretamente a eletricidade e não cometam atos lesivos contra a empresa (fraudes, danificação de equipamentos), garantindo, da parte dela, um bom nível de qualidade de fornecimento e os serviços de manutenção necessários. A Light repassa às ONG's os recursos para remunerar essas pessoas, que são recrutadas, preferencialmente, entre moradores da área.

A primeira experiência está sendo colocada em prática através do convênio entre a Light e o Centro de Estudos e Ações Solidárias da Maré (CEASM), organização que atua na região da Baixada Fluminense.

---

40 - “São 728 favelas com 290 mil clientes e 594 comunidades de baixa renda com 176 mil clientes. Duzentos e poucos mil estão oficialmente ligados ao nosso sistema e os outros cerca de duzentos mil são o que chamamos de ‘usuários do sistema’ [substituindo o termo pejorativo ‘gato’]. Por exemplo, na Rocinha, tem dez mil consumidores e dez mil usuários. Em Jacarezinho são oito mil consumidores e oito ou dez mil usuários. Metade dos que tem medidores não paga as contas.” COUTINHO, Márcia, Coordenadora do Programa de Normalização de Áreas Informais da Light, Rio de Janeiro, **Comunicação pessoal**, set. 1998.

No conglomerado de residências de baixa renda conhecido como Complexo da Maré foi implantada uma Rede de Atendimento Local (RAL), com o emprego de materiais de divulgação (cartazes, faixas, *folders*, inserções na programação de rádios comunitárias) e contatos diretos entre os moradores e os Técnicos de Atendimento Local (TAL's), recrutados e treinados em conjunto pelas duas entidades. Essas ações têm como objetivos preparar a comunidade para a implantação de medidores em todas as unidades de consumo atualmente clandestinas, tirar dúvidas sobre débitos anteriores e intermediar solicitações por serviços da empresa.

Os primeiros resultados apresentados foram bastante animadores, não obstante perdurarem alguns problemas que, já identificados, podem ser alvo de intervenções corretivas. De maneira geral, esses problemas são fruto da dificuldade ainda enfrentada pela Coordenação de Normalização de Áreas Informais para uniformizar os procedimentos de atendimento nas várias instâncias da empresa. Segundo os relatos disponíveis, ainda são freqüentes ocorrências de falhas de comunicação entre os departamentos, de forma que alguns funcionários dão informações contraditórias às anteriormente divulgadas aos consumidores e promessas feitas por uma instância são descumpridas por outra.

Sintomática desses desencontros de procedimentos é a reclamação de equipes coordenadoras do trabalho dos TAL's acerca da maneira arrogante e deselegante que um funcionário de uma determinada agência tratava consumidores de baixa renda e mesmo os Técnicos de Atendimento. Outro bom exemplo é a execução de cortes de fornecimento por inadimplência em áreas recém regularizadas, mesmo após um acordo informal entre a coordenação dos programas e representantes da comunidade, no qual se havia combinado um período de "trégua".

Ainda como sinal dos problemas de coordenação de atividades, há informações, sendo investigadas, sobre a realização de ligações clandestinas e fraudes pelo próprio pessoal das empresas prestadoras de serviços contratadas para fazer as regularizações<sup>41</sup>.

---

41 - Esses problemas, na verdade, não são diferentes dos vividos pela Eletropaulo, na qual estafetas contratados por empresas que prestavam serviços à concessionária deixavam as contas de energia em bares ou em sedes de associações de moradores nas favelas para que os próprios moradores fossem buscar. É evidente que, com isso, os índices de inadimplência aumentavam, pois, em certos casos, os moradores nem mesmo sabiam do paradeiro de suas faturas. Como afirmado anteriormente, problemas como esses não podem ser apontados como especificidades dos programas de atendimento social, já que acontecem muito mais como consequência de falhas administrativas, nesses casos, no gerenciamento de serviços terceirizados.

No mesmo relatório citado acima, a CEASM, para conseguir uma maior integração dos serviços prestados aos consumidores da comunidade, propôs à Light que a contratasse para realizar os serviços de leitura e entrega de contas, aproveitando as visitas dos TAL's às unidades consumidoras.

Segundo os planos da Light, redes de atendimento local serão implantadas em outros núcleos ainda em 1999. Todo esse amplo programa de recuperação de perdas em comunidades de baixa renda terá um custo aproximado de R\$ 42 milhões e incorporará ao mercado da empresa cerca de 172 mil novos clientes até o fim do ano 2000<sup>42</sup>, quando se encerrará, dissolvendo-se a Coordenação de Normalização de Áreas Informais.

### 2.3.2. Evolução dos programas no contexto socioeconômico e político

Mesmo que se ressaltem as características comumente identificadas como de uso político e do personalismo que marcaram os programas sociais da Eletropaulo<sup>43</sup>, é importante não perder de vista que sua implantação e desenvolvimento foi reflexo de diversas forças sociais e de pressões sentidas pela administração da empresa.

As situações descritas no item anterior caracterizam decisões políticas que, vistas *a posteriori*, podem levar à interpretação errônea, que na empresa não haviam disputas e posicionamentos contrários às soluções que foram implementadas.

As diferenças de pontos de vista que caracterizavam os embates entre áreas da engenharia e os setores comerciais e administrativos ilustram uma cisão que, na verdade, não era estritamente baseada nessa separação técnica do trabalho, mas dizia respeito ao entendimento do que deveria estar incluído entre as atribuições da empresa enquanto estatal de serviço público.

Evidentemente, isso não significa que todas as pessoas alocadas nos serviços técnicos tivessem o mesmo ponto de vista oposto à manutenção dos programas sociais, nem que todos aqueles envolvidos na administração/comercialização fossem favoráveis, porém, entre os dois grupos haviam opiniões que, grosso modo, os caracterizavam. Mesmo assim,

---

42 - Pode-se depreender, da comparação dessa meta com as estimativas da coordenadora do programa (vide nota nº 40), que o planejamento inicial não contempla uma expansão das irregularidades no período em questão, considerando que as ações de repressão ao surgimento de novas ligações clandestinas serão absolutamente eficientes.

43 - Como possíveis exemplos, citam-se a política de "colonização" implementada pelo governador do Distrito Federal Joaquim Roriz (referida no item 1.2 deste trabalho), e o surgimento de alguns programas sociais específicos na Eletropaulo, como o de hortas comunitárias na época do governo Montoro e o voltado à chamada Terceira Idade, no governo Fleury.

inclusive nas diretorias voltadas à área comercial, eram muito mais numerosos os detratores do que os apreciadores de programas de atendimento social.

De qualquer forma, a interface entre o Departamento de Programas Sociais e as áreas técnicas sempre foi especialmente delicada, visto que, em grande parte das vezes, as atividades desse departamento eram dificultadas por causa da assincronia com a solução de problemas específicos envolvendo dimensionamento ou execução de serviços técnicos. Isso, de uma certa forma, explica porque, em uma das fases em que o departamento foi mais ativo em termos de serviços de campo, estiveram alocados em seus quadros três técnicos em eletricidade, participando da linha de frente no cadastramento de moradores de áreas de baixa renda e encaminhamento de processos de regularização de ligações.

Vale lembrar que essa falta de sintonia entre grupos internos à concessionária pode ser considerada como emblemática da resistência tácita de alguns setores da empresa à invasão de apadrinhados e objetivos políticos no universo tecnocrático herdado da antiga Light.

No que se refere à face externa do desenvolvimento do contexto político que cercou os programas sociais, um ponto importante a analisar se refere a ampliação desmesurada do escopo de atuação das empresas estatais.

Com o passar do tempo, essas instituições foram assumindo para si atribuições que não necessariamente lhes competiam, para satisfazer os interesses predominantes em cada momento (vide nota ° 43).

Essas “marcas pessoais” impressas na administração dos programas sociais não seriam tão prejudiciais se não representassem uma descontinuidade administrativa que, no mínimo, trazia insegurança e desmotivação para o pessoal técnico das empresas. Ao avaliar que seus trabalhos podiam ser alçados à categoria de prioridade ou relegados a último plano, dependendo de configurações absolutamente voláteis e desarticuladas de um plano de ação de longo prazo, os funcionários das concessionárias tenderam a ter um comportamento defensivo, passivo e conivente com a falta de objetividade das sucessivas administrações.

Além das decisões tomadas em função dos planos do governador do estado, outras aconteceram a partir de escolhas pessoais daqueles que puderam definir por si ações da empresa, fazendo uso do poder disponível a cada nível hierárquico.

Assim, deputados, diretores da empresa, superintendentes, gerentes de departamento e até chefes de divisão, muitas vezes fizeram uso privado das atividades públicas da concessionária.

As características dos programas sociais, que sempre incluem a concessão de algum benefício para pessoas de baixa renda, exercem um grande interesse sobre indivíduos que pretendam construir uma imagem pública de “protetores dos pobres”. Por isso, não é raro que candidatos a cargos eletivos procurem utilizar esses programas para autopromoção<sup>44</sup>.

Na operação dos programas Pró-luz e Baixa Renda isso não foi diferente. A implantação de redes de distribuição e a doação de *kits*, embora fosse feita dentro das normas, podia ser apressada ou retardada de acordo com o interesse do gestor.

A maneira imprecisa que alguns dos parâmetros de enquadramento dos programas eram aferidas possibilitavam uma faixa de tolerância bastante larga, que podia ser ainda mais alargada, de acordo com os interesses em jogo. Exemplo claro disso foi o episódio que se relatou acima, acerca da alteração da norma da Eletropaulo para excluir dela o limite máximo de 72 m<sup>2</sup> para a área construída das residências a serem atendidas pelo Programa Baixa Renda. Conforme concluíram várias pessoas ligadas à empresa na época, isso só aconteceu para que um determinado núcleo pudesse ser incluído no programa, favorecendo interesses específicos do responsável pela diretoria de distribuição.

Por tudo isso, como se vê, o relacionamento da concessionária com os atendidos por programas sociais, esteve impregnado por ações obscuras de troca ou marcadas pelo paternalismo. Evidentemente, a exploração teórica desse conceito vai muito além dos objetivos deste trabalho, porém é cabível aqui reforçar a idéia que a aceitação dessa ação paternalista por parte dos atendidos fez com que o fornecimento de energia elétrica se caracterizasse mais como resultado de barganhas ou benesse dependente da boa vontade e do “espírito humanitário” dos gestores dos programas, do que um direito de cidadania conquistado pela ação democrática.

Por outro lado, é também interessante observar que a avaliação maniqueísta que define já de saída os “manipuladores” e os “manipulados” nem sempre está certa. A relação entre aspirantes ao poder e sua pretensa “base eleitoral” de baixa renda, está recheada de ambigüidades e é forçoso concordar com Aristides Dechen, quando afirma:

---

44 - Segundo SÁ (1998), é notório no Brasil o uso dessas “moedas eleitorais”, que vão de dentaduras a casas populares, passando por caixões de defunto e cestas básicas.

“Os favelados se deram bem na relação de barganha política. Eles perceberam que eram alvo do interesse de políticos e aprenderam a negociar bem o seu apoio político a candidatos. A população de baixa renda é uma grande comerciante de votos. Eles vendem seu apoio a diversos candidatos. Vendem a mesma “mercadoria” a vários compradores e, às vezes, não a entregam a nenhum deles. Aprenderam, inclusive na relação com a Eletropaulo, que era possível receber antes de entregar e usaram isso habilmente. Vai daí que, dos líderes de favelas que tentaram carreira política, não conheço nenhum que tenha conseguido se eleger. Só tiveram sobrevida política aqueles que se mantiveram como líderes de movimentos sociais.”<sup>45</sup>

De maneira geral, o que mais chama a atenção na evolução dos programas sociais da Eletropaulo em relação ao contexto socioeconômico e político é justamente a sua dificuldade de evoluir.

Às mudanças do lado da demanda não corresponderam ajustes das respostas dadas pela empresa.

Inicialmente, na antiga Light, o que se via era uma tentativa de negar a realidade. O número de ligações clandestinas era muito menor do que se configurou com o passar do tempo<sup>46</sup>, fazendo mais suportável uma estratégia de indiferença, visto que a solução definitiva se afigurava mais onerosa do que o adiamento. Essa maneira de atuar da Light foi denominada por Aristides Dechen como baseada no “faz-de-conta”, uma vez que, para tratar os problemas técnicos de sobrecargas na rede nos locais de maior incidência de furtos, a empresa, de vez em quando, mandava uma equipe cortar os ramais clandestinos, mesmo sabendo que imediatamente os moradores subiam nos postes e refaziam as “gambiarras”. Isso, porém, dava algum fôlego para a concessionária junto aos consumidores do entorno, prejudicados pela baixa qualidade da energia, e dava a impressão que a empresa estava cumprindo seu dever de zelar pela rede. Não deve também ser esquecido que, no final da década de 70, a proximidade do fim do prazo do contrato de concessão levava a empresa a não demonstrar nenhum interesse em ocupar-se de uma questão polêmica como essa.

---

45 - De acordo com Márcia Coutinho, no Rio de Janeiro é possível verificar a mesma tendência na trajetória política da maioria dos líderes de associações de moradores de favelas que, sem votos nos seus redutos, acabaram desaparecendo do universo político após a primeira tentativa de concorrer à vereança.

46 - Segundo BÔA NOVA & GOLDEMBERG (1998: 3), citando TASCHNER, S.P. (“A cidade dos sem-terra”, Simpósio A metrópole e a crise, São Paulo, 1985), no fim dos anos 70, 17% das moradias em favelas estavam conectadas à rede de distribuição de energia regularmente, 49% tinham ligações irregulares e **os restantes 34% não tinham nenhum acesso à energia elétrica** (sem grifo no original). Como se vê pelos índices de eletrificação atuais, o volume do atendimento cresceu bastante, embora uma parte ainda seja atendida irregularmente.

Deve-se assinalar, porém, que essa falta de sensibilidade para o problema social representado pela questão da habitação em uma região metropolitana como a Grande São Paulo não era uma característica específica da direção daquela empresa. Até o fim da década de 70, a interpretação da favela e do loteamento clandestino como alternativas habitacionais legítimas não era comum. Mesmo detentores de cargos públicos, que teriam maior condição - talvez, obrigação - de entender a questão na sua profundidade, comportavam-se como se fosse possível tratá-la como um fenômeno passageiro. Essa forma equivocada de compreender a questão das favelas impregnou até iniciativas menos conservadoras como o projeto PROMORAR, de 1979, que, embora avançasse na concepção de possibilitar a manutenção da população favelada na mesma região onde estava instalado o assentamento, tinha a denominação presunçosa de Programa de Erradicação da Sub-Habitação e assumia como objetivo “eliminar as favelas” (RODRIGUES & SEABRA, 1986), como se isso fosse possível sem modificar a lógica da ocupação do espaço urbano e do funcionamento da estrutura econômica e social.

A convivência com a invasão de terrenos públicos por parte da população pobre também foi usada pelos três níveis de governo como uma política tácita de expansão urbana e uma maneira de evitar enfrentar através de ações positivas o problema da pauperização da população das cidades.

Só a partir do momento em que, finalmente, passou-se a aceitar a favela como fato consumado e assumiu-se a dificuldade de alterar a configuração de ocupação do solo urbano, é que começaram a surgir programas voltados à absorção dos assentamentos pela estrutura “oficial” da cidade.

Como já assinalado neste trabalho, a transferência do controle da empresa, da iniciativa privada para o governo federal e, posteriormente, para o governo do Estado de São Paulo, deu a esse último um poderoso instrumento de atuação direta na implementação de políticas públicas. Não ignorando isso, o então governador Paulo Salim Maluf fez questão de procurar marcar sua administração com um programa de impacto social como o de eletrificação de favelas. Daí a necessidade imposta à Eletropaulo de trabalhar em ritmo acelerado para efetuar um grande número de ligações em um pequeno período. Evidentemente, a pressão social para que fosse atendida a grande demanda reprimida e o efeito causado pela iniciativa - semelhante e contemporânea - bem sucedida na Light-RJ, também foram fatores que influenciaram essa ação.

Para manter uma ordenação na implantação das redes, considerando o grande contingente a atender e as dificuldades da empresa para responder ao elevado número de solicitações concomitantes, procurou-se priorizar os núcleos que apresentassem condições mais propícias e onde houvesse uma organização prévia dos moradores, com lideranças estruturadas, facilitando as necessárias negociações entre a comunidade e a empresa.

Nunca é demais lembrar que até a década de 70 (e mesmo agora) a favela era vista como um gueto e entrar nos becos não era considerada tarefa segura para não moradores. Também entre os favelados, um sentimento de autopreservação reforçava preconceitos contra instituições ligadas ao governo, vistas comumente mais como ameaça do que como ajuda. Nas palavras de Aristides Dechen, eles acostumaram-se que “todos que iam à favela tiravam algo dos moradores de lá e por isso tinham a prática de não permitir a entrada de estranhos. Havia um sentimento forte de grupo e estranhos eram invasores da privacidade deles.” Segundo o técnico da Eletropaulo, naquela época, o controle de áreas de favelas por marginais era uma situação muito menos freqüente do que se vê atualmente.

Dessa forma, a necessidade de relacionar-se com órgãos governamentais teve um efeito não planejado de incentivar a organização comunitária.

Pelo lado da concessionária de distribuição de energia elétrica, esse fortalecimento das lideranças locais só trazia vantagens e por isso passou-se a dar prioridade no atendimento a áreas onde havia um envolvimento do governo estadual através da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU).

A partir do reconhecimento desses grupos de pessoas como demandantes legítimos de uma ação do Estado em relação ao problema da moradia, a CDHU interferiu na criação de vários assentamentos. Nesses casos, transformava-se o que seria uma favela no embrião de um novo bairro e evitava-se uma série de problemas comuns à ocupação desordenada<sup>47</sup>.

---

47 - “Os padrões técnicos podiam ser seguidos sem maiores problemas quando havia atuação do CDHU, pois a área era melhor planejada, com arruamento, demarcação dos lotes, etc. O CDHU estava presente quando existia organização dos moradores” (Engenheiro da Eletropaulo, funcionário da área de engenharia da distribuição, **Comunicação pessoal**, fev. 1998).



Fica evidente que esse processo ajudou a criar algumas figuras que vieram a participar ativamente da história dos movimentos populares de São Paulo e induziram a formação de associações de moradores e mesmo de federações de associações, dando peso político a esses interlocutores das instituições governamentais.

Assim, a empresa saiu da indiferença em relação à necessidade de atender esse segmento da população para uma posição pró-ativa e, em seguida, passou a ser cada vez mais pressionada pelos líderes que emergiram desse processo.

No entanto, também como fruto não previsto do processo de atendimento à população de baixa renda, pôde-se perceber em seguida o refluxo das ações coletivas de negociação. Parece natural que o fim das necessidades mais imediatas tenham um profundo efeito desagregador, diminuindo consideravelmente a capacidade de liderança dos antigos presidentes de associações e, por conseguinte, das entidades que os congregam. Porém, pouco flexível, o Departamento de Programas Sociais ignorou essa mudança de perfil dos seus interlocutores.

Em meio a necessidades reais de uma numerosa parcela dos habitantes de sua área de concessão, pressões de ativistas políticos e ação de oportunistas decididos a tirar vantagens da permeabilidade da empresa em relação a essas reivindicações, construiu-se uma confusão de objetivos que impregnou a ação da concessionária. Dessa forma, o que se viu foi uma crescente imprecisão na apropriação de conceitos já por si pouco precisos, como os de “interesse público” e “finalidade social”.

Ocupando espaços abertos pela ação da própria empresa criaram-se novos privilégios, que vieram a se caracterizar como os principais pontos fracos dos programas sociais. Uma dessas pendências foi o fornecimento sem medição da energia elétrica consumida para os moradores de favelas.

A medida adotada em 1984, de generalização do faturamento pela taxa mínima, além de ser a saída possível naquele momento para deter as manifestações reivindicatórias, às vezes violentas, talvez fosse até a mais coerente sob o aspecto financeiro, devido ao alto custo de implantação do equipamento e operação da medição e faturamento pelo consumo.

É possível que a população atendida, por ter baixíssimo poder aquisitivo e pouca ou nenhuma experiência anterior no uso de energia elétrica, possuísse um pequeno número de aparelhos eletrodomésticos, consumindo então um montante de eletricidade que não justificasse economicamente a implantação da medição.

No entanto, aquela situação socioeconômica modificou-se com o tempo. Pelo menos dois caminhos opostos levaram à favela as condições para o crescimento do consumo de eletricidade: por um lado, a integração de parte dos habitantes de favelas à sociedade de consumo e por outro, a deterioração da situação econômica de uma parcela das classes médias, levando moradores de habitações normais a mudarem-se para favelas, onde estão desobrigados do aluguel, liberando uma parte importante do orçamento familiar.

Além dessa mudança de perfil do morador, projetos de urbanização desenvolvidos pelas prefeituras municipais são também causas e conseqüências da perenização das favelas, demonstrada por uma pesquisa de 1993, feita pela Secretaria Municipal de Habitação de São Paulo. Atualmente é possível encontrar também indicadores socioeconômicos mais elevados do que os antes vistos entre a população favelada, revelando melhorias no grau médio de escolaridade, na renda familiar e em outras medidas de inserção na sociedade.

**Tabela 12 - Evolução do tipo de construção em favelas - município de São Paulo**

Tipo de construção	1973	1980	1987	1993
Domicílios com paredes externas de alvenaria	1,3%	2,4%	50,5%	74,2%
Domicílios com cobertura de telhado e/ou laje	73,7%	88,0%	98,1%	97,1%
Domicílios com piso de terra batida	46,3%	17,7%	7,4%	4,5%
Domicílios sem banheiro ou com banheiro coletivo	65,8%	44,3%	13,6%	7,5%
Domicílios sem janelas	...	17,0%	18,5%	12,2%

FONTE: Pesquisa FIPE/SEHAB sobre favelas no município de São Paulo, 1993, *apud* ELETROPAULO, 1996.

(...)=Dado não disponível.

Da mesma forma, uma análise de algumas pesquisas realizadas pela própria Eletropaulo, pode confirmar essa tendência ao aumento de consumo de eletricidade e integração dessas habitações subnormais ao conjunto dos consumidores “normais”, assim como argumentam GADGIL & JANNUZZI (1991: 452)<sup>48</sup>.

48 - "Uma pesquisa realizada em 1979 (DROICHI, M. & HIGA, T. T. Consumo domiciliar de energia em favelas de São Paulo, mimeo, Instituto de Física, Universidade de São Paulo, 1980.) com residências com renda entre 2 e 3 salários mínimos mostrou uma penetração de 28% de refrigeradores, 50% para televisores e 64% para ferros elétricos. Uma pesquisa em 1985 (ANDRADE, C. S. & LINS, M. P. E. Análise do Consumo de Energia Residencial no Estado do Rio de Janeiro, Anais do I Congresso Brasileiro de Planejamento Energético, Universidade Estadual de Campinas, 1989) com o mesmo estrato de renda, mostrou níveis de penetração de 56%, 62% e 76%, respectivamente. Não é surpresa que a média de consumo mensal cresceu de 57 kWh/mês por residência para 92 kWh/mês por residência. Assim, para um dado nível de renda, residências parecem acumular mais aparelhos a longo do tempo, que levam a um maior uso de eletricidade em relação à renda. Evidentemente, rendas mais altas permitem maior uso de eletricidade, mas mesmo quando se trata de pequenos usuários e residências de baixa renda, parece crescer - mesmo se a renda real não cresce - porque o estoque de aparelhos está expandindo." GADGIL & JANNUZZI (1991: 452).

É provável que entre os muitos fatores que concorrem para esse aumento da carga instalada em residências, visto mesmo nas de baixa renda, estejam a influência dos meios de comunicação e a existência de uma propensão cultural à utilização do sistema de crediário para adquirir bens duráveis, aumentando o impulso para o consumo.

Analisando alguns levantamentos de dados realizados pela Eletropaulo com seus consumidores de baixa renda, é perceptível o crescimento da taxa de penetração de aparelhos eletrodomésticos, mesmo considerando as significativas diferenças metodológicas entre as pesquisas e a incomparabilidade direta das amostras.

**Tabela 13 - Penetração de aparelhos eletrodomésticos em favelas**

Aparelho	Ano da pesquisa			
	1984	1985	1987	1991
<i>TV preto e branco</i>	62,5%	...	...	...
<i>TV em cores</i>	4,2%	...	...	...
<i>TV (total)</i>	66,7%	81,6%	...	...
<i>Ferro elétrico</i>	66,7%	77,6%	88,2%	...
<i>Chuveiro</i>	47,9%	61,2%	73,5%	83,6%
<i>Geladeira</i>	41,7%	59,2%	64,7%	79,5%
<i>Rádio</i>	39,6%	66,3%	70,6%	...
<i>Aparelho de som</i>	19,8%	30,6%	20,6%	...
<i>Liquidificador</i>	17,7%	45,9%	58,8%	...
<i>Máquina de costurar</i>	1,0%	15,3%	20,6%	...

Fontes: ELETROPAULO (1985, 1987, 1991, 1992b).

(...)=Dado não disponível.

Outro dado a ressaltar na tabela acima, é a existência de máquinas de costura em um número considerável de domicílios. Muito embora algumas informações apresentadas não possam ser consideradas sem ressalvas, devido ao pouco rigor metodológico na maioria dos levantamentos, ainda assim esses números talvez possam servir de indicativo da possibilidade de atividades não-residenciais nos domicílios. Este fator é também lembrado por JANNUZZI & SHIPPER (1991)<sup>49</sup>.

A Tabela 14, por sua vez, indica a evolução da distribuição das classes de consumo encontradas nas favelas.

49 - "Diferentemente dos setores industrial, comercial e público, que respondem a flutuações na atividade econômica, o uso residencial cresce constantemente durante períodos de recessão e estagnação. Razões para esse crescimento contínuo ainda não são claras. Em parte, contudo, isto pode ser devido à atividade informal, que floresce quando a economia formal contrai. Isto é, pessoas desempregadas muitas vezes desviam-se para indústrias caseiras energo-intensivas, como lavanderias, preparação de refeições e manufaturas de pequenos objetos e roupas, isto é, usos finais não-residenciais de eletricidade. Isto pode somar ao crescimento no consumo durante períodos recessivos. Esta é uma característica do mercado residencial em países em desenvolvimento, contudo, que tem sido pobremente investigada, e demanda pesquisas adicionais." JANNUZZI & SCHIPPER (1991: 880).

**Tabela 14 - Distribuição de consumidores de baixa renda, por estrato de consumo**

Faixa de consumo	Ano da pesquisa	
	1984	1991
<i>Até 50 kWh/mês</i>	50,0%	6,5%
<i>de 51 a 120 kWh/mês</i>	31,5%	23,1%
<i>mais de 120 kWh/mês</i>	18,5%	70,4%

Fontes: ELETROPAULO (1985, 1992b).

Esses números confirmam as evidências de que, no lugar de algumas favelas, passaram a existir bairros urbanizados, muito diferentes dos assentamentos originais, exceto no que se refere à precariedade da posse da terra. Para a Eletropaulo isso traria até vantagens, não fosse o fato desses consumidores terem permanecido sendo faturados pela taxa mínima, não obstante alguns consumirem grandes montantes de energia.

Paralelamente a essa crescente inadequação entre o benefício concedido e as características do beneficiado, verificou-se um relaxamento no cumprimento das normas dos programas.

No Pró-luz, que atendia favelas, a expansão foi diminuindo de ritmo, com a menor incidência de surgimento de novos núcleos, à medida que rareavam os espaços urbanos vazios na Grande São Paulo. Se isso deixava menos obrigações para a concessionária em relação a novas extensões de rede, não afastava a exigência de instalar novos ramais de ligação e prestar manutenção à rede existente. Porém, sem a presença constante da empresa nos núcleos, os novos moradores, muitas vezes, optavam pelo caminho mais rápido da ligação clandestina a partir do barraco vizinho.

Mantida a prática de não instalar medidores de consumo em domicílios localizados em favelas, ramificações de ligações de um consumidor para outro, desperdício de energia e outras práticas nocivas ao sistema elétrico passavam a ser uma decorrência natural. Ao negligenciar inclusive a entrega das contas com a tarifação mínima<sup>50</sup> e a fiscalização do seu pagamento, a Eletropaulo abria mão também de manter com essa população qualquer relacionamento comercial.

Já no Programa Baixa Renda, o aumento da negligência se deu principalmente pelo desrespeito aos parâmetros de enquadramento, que, vale lembrar, eram: renda familiar de

50 - A Eletropaulo, após algum tempo de operação do Programa Pró-luz, passou a ser cada vez menos exigente com a manutenção da adimplência dos consumidores de favelas. Assim, deixou de realizar cortes por falta de pagamento nesse tipo de residência e deixou de fiscalizar inclusive a entrega das contas, que era dificultada pelo arreamento irregular nessas áreas (a esse respeito, vide nota n° 41).

até três salários mínimos; carga instalada máxima de 6 kW e área construída de até 72 m<sup>2</sup>, em padrão construtivo modesto.

Em relação à renda familiar, era extremamente simples para o consumidor omitir informações. Primeiramente, porque entendia-se como renda comprovada o salário registrado em carteira profissional, mesmo sendo cada vez mais comum, no país inteiro e especialmente nas áreas periféricas das grandes cidades, o trabalho informal. Além disso, a perda de poder aquisitivo do salário mínimo pode tê-lo tornado um indexador inconveniente para a medida de renda familiar. Todavia, não constituía prática regular na empresa a solicitação de documentação comprobatória da renda no ato do atendimento ao pedido de ligação, aceitando-se apenas a declaração verbal do interessado.

Sobre a carga instalada, o levantamento realizado na ocasião do atendimento era ainda mais desatento, de forma que nem era necessário ao consumidor esconder seus aparelhos eletrodomésticos. Além disso, o limite de seis quilowatts também merece discussão, após a proliferação de chuveiros com potência nominal de mais de cinco mil watts.

Contudo, nenhum dos parâmetros era mais objetivo do que a área construída. Não por coincidência, essa foi a única das medidas a ser atacada nas fortuitas alterações normativas. E, acredita-se, menos por ser um impedimento efetivo à construção de uma rede às expensas da empresa em condições fora das normas e muito mais por poder se configurar como prova irrevogável do descumprimento de uma regra legalmente vigente.

Para concluir a descrição do processo de perda de efetividade do Departamento de Programas Sociais vale ainda assinalar a dissipação da sua importância política.

Tendo iniciado suas operações com pioneirismo, o Departamento de Programas Sociais conseguiu para si uma posição catalisadora de iniciativas de atendimento social e construiu uma rede de relações institucionais com alguns outros órgãos do governo, sobretudo com o Fundo Social de Solidariedade do Estado de São Paulo (FUSSESP). Esse Fundo, tradicionalmente comandado pela esposa do governador, tem importante peso político e em alguns períodos assumiu um papel semelhante ao de uma secretaria de Estado. O relativo afastamento entre o FUSSESP e os programas sociais da Eletropaulo, ocorrido nos últimos anos da década de 80, diminuiu a visibilidade do departamento.

Além disso, a relação entre a população atendida e os gestores do departamento, permeada pelas trocas de apoio político e marcadas pela “infidelidade” dos eleitores de baixa renda, com o passar do tempo, foi demonstrando sua baixa eficiência na

transformação de benefícios em votos nas eleições. Isto é, com o fracasso de alguns candidatos que basearam suas estratégias de campanha na distribuição das “moedas eleitorais” dos programas sociais da empresa, foi diminuindo o interesse dos políticos por controlar esse departamento. Evidentemente, seus cargos de chefia continuaram sendo boas recompensas para aliados políticos, se não pelo poder que representavam, ao menos pela remuneração e outros benefícios. É importante ainda ressaltar que, mesmo não significando grande quantidade de votos, o controle do departamento possibilitava um estreitamento de relações com entidades de moradores e organizações afins, que sempre foram boas fornecedoras de claques para comícios e festas do gênero.

Contudo, se ocupar a chefia do departamento podia ter um lado proveitoso, significava também alguns ônus. Com o aprofundamento da crise financeira vivida pela concessionária, os programas sociais apresentavam-se como um ótimo bode expiatório, somando tudo o que lembrava a má administração da empresa. Às vésperas do início do processo de preparação da empresa para a privatização, quando começavam a surgir as críticas ao comando estatal das concessionárias, os programas sociais eram uma representação típica da ação do Estado à frente de uma atividade produtiva, misturando objetivos econômicos com o chamado “interesse social”.

À medida que a empresa apresentava repetidos resultados negativos tornava-se cada vez mais comum ouvir opiniões culpando os “vagabundos favelados que consumiam sem pagar” pelo rombo nas contas. Para os funcionários do Departamento de Programas Sociais passava também a ser cada vez mais desagradável conviver com esse estigma.

Ao que indica a história da instituição em seus últimos momentos de existência, a saída aventada pelo departamento foi buscar uma justificativa para sua continuidade na mesma lógica financeira que o depreciava. Isso explica a enxurrada de tentativas de estudos de viabilidade financeira e a centralização das ações na recuperação de débitos e na extinção do fornecimento tarifado pela taxa mínima.

Recorrendo mais uma vez à experiência recente da Light do Rio de Janeiro para analisar as possibilidades de futuro da gestão de programas sociais na concessionária paulista, percebe-se lá um caminho que guarda algumas semelhanças com o que se delineava na Eletropaulo, porém mais claramente baseado em um relacionamento comercial de eficiência e reciprocidade.

A princípio, o que se viu na concessionária fluminense privatizada foram ações de aproximação do segmento de mercado residencial de baixa renda baseadas ainda em uma

visão paternalista, tratando esses consumidores como pessoas diferentes, anormais. Foram realizados pela área de *marketing* da concessionária contatos com representantes das comunidades pobres mas, nesse momento não se evoluiu em direção a soluções efetivas para a questão da melhoria do fornecimento e da redução das perdas comerciais.

Por outro lado, as áreas comerciais passaram a avaliar hipóteses radicais como a de realizar medições unificadas em núcleos de baixa renda e encaminhar a fatura para os poderes públicos, já que a empresa não conseguia receber dos consumidores e não podia interromper o fornecimento, sob o risco de gerar uma convulsão social<sup>51</sup>.

Passada essa primeira fase de reconhecimento da situação pelos novos controladores, parâmetros diferentes de relacionamento começaram a ser definidos. Segundo a Coordenadora do Programa de Normalização de Áreas Informais da Light, Márcia Coutinho, a estruturação de um plano de ação e a divulgação do cronograma de obras para todas as instâncias interessadas, modificou sensivelmente a relação com os representantes de moradores e com possíveis pressões políticas por atendimentos isolados. Nessa mesma linha de ação, está sendo democratizada a informação sobre parâmetros de atendimento, não apenas garantindo uniformização, mas dificultando desvios do que é realizado em relação aos padrões.

Ainda de acordo com a coordenadora do programa, solicitações extemporâneas e recebidas por vias não convencionais, são respondidas com base em uma programação anual de atividades e, caso não constem nesta, podem ser incluídas no exercício seguinte, na medida em que se configure uma iniciativa e envolvimento da comunidade interessada.

Para a divulgação formal do cronograma anual têm sido utilizadas as reuniões periódicas do Conselho de Consumidores, no qual estão representados através de associações e federações os moradores das áreas de baixa renda. Em relação a esses representantes, Coutinho informa que eles detêm cada vez menor peso político. De acordo com suas palavras, “o atual presidente da Federação Estadual de Associações de Moradores de Favelas foi eleito com cerca de sessenta votos em um universo de mais de mil comunidades de baixa renda”. Já as associações locais de moradores continuam fortes e representativas e é com elas que a coordenadora prefere se relacionar, embora as federações ainda continuem sendo respeitadas pela Light.

---

51 - Comportamento semelhante, de transferência de contas de energia da população mais pobre para o governo, já vem sendo utilizado, desde 1997, pela CELG, concessionária atuante no estado de Goiás (JABUR & FERREIRA, 1998).

No atual contexto socioeconômico e político, parece a Márcia Coutinho que o morador do “morro” prefere arcar com o custo do serviço de eletricidade a continuar sendo tratado como um consumidor de segunda classe e marginalizado por não possuir um comprovante de residência.

### 2.3.3. Conclusões da análise dos procedimentos comerciais e administrativos

Com o auxílio de alguns subsídios conceituais e a base empírica descrita, é possível analisar os processos administrativos ligados aos programas sociais da Eletropaulo.

Segundo estudiosos que analisaram a gestão dos serviços públicos no Brasil, nas empresas em geral, além do contexto social, “o comportamento da cúpula, seus objetivos e comprometimentos exercem grande influência sobre o comportamento da própria organização. A composição da cúpula, por sua vez, depende fortemente da natureza da propriedade da empresa. Neste ponto, percebe-se a origem das diferenças entre uma sociedade anônima e uma companhia limitada, por exemplo, e por que uma empresa pública difere das demais” (JOHNSON *et al.*, 1996: 81).

Dessa forma, é possível explicar como o fato da empresa ser estatal (e ter as características típicas desse tipo de controle) influenciou nos resultados alcançados.

Em primeira análise, vê-se que não é desprezível o problema da incompetência administrativa dos gerentes, visto que alguns deles não contavam com nenhuma experiência semelhante anterior, principalmente em uma corporação gigantesca, e por isso mesmo, altamente burocratizada.

É verdade que o despreparo profissional do gerente poderia ter sido compensado pela experiência do *staff* do departamento, não fossem os problemas já descritos de alocação de pessoas estranhas ao serviço, de desconforto frente às constantes mudanças de rumo da instituição e mesmo um certo comodismo dos que poderiam manter um padrão administrativo.

Acerca disso, JOHNSON *et al.* (1996: 82) afirmam, de maneira lapidar, que “o desconhecimento das (...) assessorias [fazem as novas chefias] encarar o corpo permanente com certa desconfiança. Por outro lado, o corpo permanente, além da recíproca a esta desconfiança, indispõe-se com a percepção de desequilíbrios de *status*, experiência, dedicação, etc., dificultando a manutenção de um clima cooperativo.”



Essa falta de sintonia entre dirigentes e o conjunto de funcionários da concessionária foi bastante agravada no período em que se observou o aprofundamento da deterioração da saúde administrativa da empresa.

Nos anos 80 e início dos 90, como já se afirmou, a prática de indicação de pessoas para cargos nas empresas estatais baseada em critérios puramente políticos chegou ao seu auge. Mesmo a posição de diretor de distribuição, que por muito tempo foi poupada no “loteamento da empresa”, pois era tradicionalmente ocupada por um profissional do setor, passou a receber pessoas sem capacitação técnica específica. Não é difícil compreender o efeito psicológico desse tipo de indicação para os chamados “funcionários de carreira”, isto é, aqueles profissionais que, após uma vida inteira dedicada ao setor elétrico, geralmente na mesma empresa, viam-se chefiados por uma pessoa que tinha como ponto mais importante do currículo o relacionamento pessoal com algum líder político.

Nesse clima organizacional, não é estranha a subserviência tácita da maioria dos funcionários. Por esses motivos, é comum nas empresas estatais o comportamento conservador. Ainda segundo JOHNSON *et al.* (1996: 82), “nota-se a ausência de estímulos adequados para que os responsáveis assumam riscos de mudanças voltadas à melhoria de desempenho da organização.”

Não é correto, contudo, isentar o conjunto de funcionários da empresa de todas as responsabilidades na análise dos erros de administração ligados aos programas sociais, como se eles tivessem sido apenas vítimas de todo esse processo. O interesse em garantir privilégios adquiridos (como os altos salários percebidos por serviços que poderiam ser feitos por mão-de-obra muito mais barata), embora seja totalmente compreensível, não permite a caracterização deles como absolutamente incensuráveis.

Para piorar ainda mais a situação vivida na Eletropaulo havia o problema da descontinuidade. Sem possibilidades efetivas de planejamento de longo prazo, o corpo funcional permanente não se sentia verdadeiramente responsável pela manutenção das rotinas de funcionamento do departamento. Sendo assim, o gerenciamento dos programas sociais, por algumas vezes, mantiveram-se em compasso de espera, acéfalos, enquanto resolviam-se processos políticos para transições de chefias. Citando ainda mais uma vez JOHNSON *et al.* (1996: 82), confirma-se um dos pontos cruciais das deficiências administrativas de empresas estatais, nas quais “as trocas de Governos são sentidas como ‘transplantes de cérebro’, os quais exigem do corpo permanente uma estrutura sólida, ágil e bem organizada para suportar a transição.”

Acrescia-se a isso, agravando ainda mais a situação, a prática de alguns novos dirigentes que, junto consigo, traziam para a empresa mais pessoas desarticuladas com a especificidade do trabalho a realizar.

A falta de um processo contínuo de trabalho, que produzia vários vícios difundidos por todo o corpo funcional, era também um reflexo da complexidade com que se revestem os processos decisórios na empresa pública, marcada por uma grande variedade de grupos disputando o poder interno.

Ainda segundo JOHNSON *et al.* (1996: 81-82),

“o controle público (com influências no planejamento e na execução) é um controle de forte conotação política pois que é este o único caminho para o equilíbrio das forças sociais. Abundam nas empresas controladas pelo governo os processos políticos, que muitas vezes oneram de várias formas os processos operacionais e administrativos ou, mesmo, opõem-se a eles. Esta convivência é natural e necessária, desde que sejam expurgados os excessos e preservados os domínios naturais dos sistemas vitais. Caso contrário, e esta é uma ocorrência freqüente, ficam dispersas e pouco integradas as atividades de planejamento, em razão dos entraves provocados por disputas entre idéias opostas e vetos constantes. (...) Outro problema decorrente desta difícil convivência (...) é a baixa integração horizontal. Assim, é grande a dificuldade de coordenação entre diretorias, departamentos ou seções, o que, muitas vezes, torna improdutivo o trabalho destas organizações.”

Na Eletropaulo, essa baixa integração horizontal era traduzida em atitudes conflitantes entre as instâncias internas, que se refletiam na eficácia dos programas. A dispersão de esforços produzia resultados desiguais, ora superestimando questões e dando a elas soluções exageradas, ora subestimando-as e deixando a descoberto pontos importantes do processo administrativo.

Em um sentido amplo, a carência de integração entre as várias partes envolvidas com um mesmo objetivo extrapolava o ambiente interno da empresa, estando presente nos esforços de atendimento social deflagrados por outras instâncias governamentais, como assinalado nos casos dos Programas de Hortas Comunitárias e de Habitações Multifamiliares. Para JOHNSON *et al.* (1996: 74),

“o exame das relações interorganizacionais permite verificar que, pela falta de definição clara de funções e atribuições, é freqüente tanto a superposição de organismos atuantes em certas áreas quanto a existência de lacunas relativas a outras áreas de atuação. Tais situações, comuns na administração pública em geral e nos serviços de utilidade pública, conduzem à subutilização dos recursos disponíveis e à redução da eficácia global da gestão.”

Contudo, acerca da referência à administração pública, cumpre observar um adendo. Como se percebe pela experiência da Light do Rio de Janeiro, mesmo após a privatização os desencontros perduram, o que leva a crer que essa característica não é específica de empresas controladas pelo Estado, mas, talvez, esteja ligada ao gigantismo dessas corporações.

Outro ponto a destacar é o clima de informalidade no qual funcionava o Departamento de Programas Sociais da Eletropaulo. A crônica falta de documentação de procedimentos que se via naquela instituição pode ser interpretada de diversas formas e, provavelmente, constituiu-se de uma mescla de várias causas.

Nas fases em que o trabalho realizado pelo departamento esteve próximo da locação de mão-de-obra para atendimento em campo, o próprio espírito pragmático da gestão dificultava o cumprimento de trâmites burocráticos correntes na empresa. Na falta de equilíbrio administrativo entre os fins e os meios, a emissão de um simples documento de comunicação interna ou de um ofício parecia revestir-se de uma dificuldade desmesurada e acabava por ser relegada a último plano dentre as prioridades sempre urgentes. De maneira geral, esse modo de trabalhar sem planejamento impedia a solidificação de quaisquer procedimentos de rotina.

Pode-se também entender que a falta de formalização e de documentação das ações do Departamento de Programas Sociais era intencional e constituía uma estratégia própria para impedir a geração de provas documentais de eventuais atos administrativos incorretos. Evitando-se contrariar frontalmente as normas, a não observância de um ou outro ponto para favorecer interesses casuais tornaria-se menos sujeita a problemas se não estivesse registrada oficialmente.

Por fim, deve-se destacar que essa prática avessa à manutenção de documentação e de rotinas administrativas combina muito bem com o estilo gerencial baseado em conservar a liberação de benefícios dependente de decisões pessoais e não de regras gerais, fortalecendo a figura do gestor em detrimento à da instituição.

De acordo com a Teoria do Principal e do Agente, utilizada nos estudos de teoria de administração de empresas, é relativamente fácil compreender o porquê dessa postura dos gestores de instituições ligadas ao governo, que percebem-se investidos do poder de decidir as ações a serem realizadas para atender ao bem comum. Como perfeitamente descreveu MELLO (1992: III.15-16), “o principal, no caso de uma empresa estatal, é o povo [enquanto o agente é o administrador]. Portanto, os administradores de uma empresa

estatal devem procurar atender ao objetivo do principal, qual seja, o interesse público. Ocorre que as interpretações do que vem a ser o interesse público divergem e, por isso, as empresas estatais costumam ser usadas para atender a quaisquer dos interesses do Estado”. Evidentemente, desconta-se aqui o uso dos poderes dos cargos de direção para atender interesses exclusivamente pessoais, ao invés dos de Estado.

Esse método personalista de administrar, intencional ou não, se encaixa perfeitamente na cultura organizacional subjacente ao Departamento de Programas Sociais e facilita o entendimento não apenas das ações daquela repartição mas também das suas “não-ações”.

Conclui-se, portanto, que se os processos identificados na história do Departamento de Programas Sociais não podem ser entendidos como inevitáveis, não são também, de forma alguma, incompreensíveis segundo conceitos teóricos da administração de empresas. É impossível não identificar as semelhanças entre os elementos empíricos e os teóricos em JOHNSON *et al.* (1996: 74-75), quando afirmam que “as particularidades da organização da empresa pública envolvem dificuldades de gestão, tais como: processos políticos na definição dos objetivos da empresa, mudanças de orientação pela alteração do quadro político dominante gerando reduzida eficácia na atividade de planejamento, dissonância entre a cúpula da empresa (corpo não permanente) e os componentes do corpo permanente, transitoriedade do corpo não permanente.”

Concordando ainda com esses autores, vê-se que, no caso da Eletropaulo, como em outras estatais, “estes problemas, (...) tornam-se mais complexos porque, dentro da estrutura da empresa, adquirem caráter sistêmico.” (JOHNSON *et al.*, 1996: 82).

Na experiência da Light fluminense, é visível uma perspectiva de que o atendimento social desvencilhe-se da posição de andar a reboque das pressões sociais e novamente assuma uma postura inovadora como aquela que a caracterizou na gênese.

As mudanças nos perfis dos consumidores de baixa renda e dos seus representantes, que a Eletropaulo não soube acompanhar, na Light estão sendo sentidas pela Coordenação de Normalização de Áreas Informais, mesmo que com alguma dificuldade.

No início do funcionamento da concessionária no Rio de Janeiro sob nova direção, pôde-se verificar uma certa tendência da área de *marketing* da empresa em manter uma postura ainda ligada ao chamado “interesse social”. Contudo, não cabe mais à empresa (privada ou estatal), decidir apenas por si o que é melhor para o consumidor (de baixa renda ou não). Ao que tudo indica, para o consumidor morador em favelas ou áreas atendidas de

forma irregular pelas redes de serviços públicos, a regularidade, a qualidade e mesmo a oficialidade do atendimento, passaram a ser muito mais importantes do que a gratuidade, considerando o valor simbólico da conta de luz quando não se tem quaisquer outras contas de serviços públicos (água, gás, etc.) ou recibos de recolhimento do Imposto Predial e Territorial Urbano, que sirvam como comprovantes de residência.

A nova configuração, não apenas socioeconômica, mas das relações políticas entre os moradores dessas áreas e as antigas lideranças comunitárias, exigem um relacionamento personalizado entre a empresa e cada conjunto específico de consumidores. Nesse sentido, a experiência da Light-RJ de implantação da Rede de Atendimento Local é fundamental.

Conforme a avaliação da coordenadora do programa, Márcia Coutinho (e também, de acordo com o que se viu na experiência da Eletropaulo em muitos núcleos), essa é a única maneira de manter baixos os índices de inadimplência e coibir a instalação de novas ligações clandestinas, dada a dinâmica de crescimento das favelas e conjuntos de baixa renda e, sobretudo, a falta de uma cultura arraigada de relacionamento comercial correto e respeitoso (por ambos os lados) entre a empresa e esses consumidores.

Uma mudança nos parâmetros da relação empresa/comunidade já se fez sentir na experiência piloto implantada na região do Complexo da Maré, na Baixada Fluminense, embora, ainda fosse possível encontrar entre os consumidores alguns que desconfiavam que o discurso dos Técnicos de Atendimento Local não passassem de promessas eleitorais, acostumados que estavam em relacionar serviços públicos com atividade política-partidária.

As potencialidades desse programa são muitas e vão desde o oferecimento de oportunidades de estágios para estudantes universitários e de empregos em áreas de baixa renda até a solidificação de uma cultura de participação na gestão de serviços públicos.

Por fim, é interessante notar que nas rotinas da Coordenação de Normalização de Áreas Informais da Light as influências políticas sobre as atividades de atendimento à população de baixa renda não são negadas como se não existissem, mas sim, absorvidas e direcionadas de acordo com os interesses da concessionária.

### 3. O ARCABOUÇO NORMATIVO DOS PROGRAMAS SOCIAIS

A avaliação dos programas sociais da Eletropaulo deve ser contraposta aos parâmetros legais desse atendimento diferenciado dado pela concessionária aos consumidores de baixa renda.

A partir dos elementos de avaliação descritos no capítulo anterior, cabe debruçar-se sobre as garantias legais existentes no período de desenvolvimento dos programas sociais da Eletropaulo, assim como, analisar as perspectivas para a continuidade desse atendimento, sob a nova configuração do setor elétrico.

Diferentemente da situação anterior, que dependia mais de decisões políticas da empresa do que de obrigações legais, o futuro do atendimento social desenha-se como resultado de imposições normativas das quais, espera-se, as concessionárias não poderão se evadir.

Sob o ponto de vista econômico-financeiro, é simples perceber uma maior necessidade de regulamentação para o atendimento a populações de baixa renda, por todos os argumentos da relação financeira de custo X benefício já expressos neste trabalho.

Também no aspecto político, a situação na qual concessionárias eram geridas por instâncias de governo deve diferenciar-se da atual em termos da efetividade da regulamentação. No período anterior, mesmo disposições que afrontavam a legislação eram toleradas, por conveniência do relacionamento entre o órgão controlador e a opinião pública, como apontam BÔA NOVA & GOLDEMBERG (1998: 8), referindo-se à inexistência de medidores de consumo em favelas atendidas pela Eletropaulo. É esperado que empresas privadas não tenham esse tipo de compromisso político e sintam de maneira muito menos intensa o ônus de assumir posicionamentos impopulares.

O pequeno período já passado após as privatizações da maioria das distribuidoras de energia elétrica brasileiras foi suficiente para o surgimento de amostras significativas da nova relação entre empresas e órgãos reguladores.

A revitalização do regime de concessões têm entre seus objetivos a recolocação dos conflitos de interesses entre o poder concedente e o concessionário, entendidos por vários analistas como necessários para um bom funcionamento do sistema (JOHNSON *et al.*, 1996: 51).

Em uma perspectiva otimista, analistas favoráveis à privatização têm defendido que, com o passar do tempo, deve ser superado esse primeiro período, o qual, por sua própria

natureza, é de ajuste de forças e palco para uma “queda de braço” entre as concessionárias e os entes reguladores.

Assume-se que em experiências internacionais isso também aconteceu e foi necessário um processo de “re-regulamentação”, como o visto, por exemplo, na Grã-Bretanha (RICHARDSON, 1993: 96 *apud* JOHNSON *et al.*, 1996: 40).

A necessidade de balanceamento de forças entre poder concedente e concessionárias também foi demonstrada na Argentina, ainda em fevereiro deste ano, quando acirradas disputas se deram entre o Ente Nacional Regulador Eléctrico - ENRE (órgão regulador do setor elétrico) e a Edesur, distribuidora que atende à região metropolitana de Buenos Aires. Depois de onze dias de interrupção no fornecimento de energia, o governo aplicou uma multa à empresa, determinando que ela indenizasse cerca de cento e cinquenta mil usuários, o que significaria um montante aproximado de noventa milhões de pesos argentinos (cerca de noventa milhões de dólares). Dúvidas sobre a legalidade da multa mostraram que as falhas da regulamentação podem ter um custo extremamente elevado para a sociedade e a recusa da empresa em cumprir o determinado pelo ENRE e pelo governo federal puseram a descoberto a fragilidade do poder concedente (AHORA el Gobierno recurrirá..., 1999).

Também têm sido comuns, tanto nas cidades argentinas como no Brasil, as disputas entre concessionárias de energia elétrica e prefeituras municipais que têm débitos nas contas de iluminação pública, não sendo raras estratégias de pressão baseadas no abandono no fornecimento e manutenção de equipamentos, prejudicando, em última instância, a população em geral (CAMACHO, 1999).

Essa dificuldade de relacionamento do poder concedente com concessionárias não atinge apenas o serviço de distribuição de energia elétrica. Uma experiência negativa no setor de telefonia tocou também de maneira pungente a população da Região Metropolitana de São Paulo<sup>52</sup>.

Contudo, o exemplo mais adequado das tensões entre o Estado e a iniciativa privada na gestão de serviços públicos, é o caso da empresa sucessora da Eletropaulo, objeto deste estudo.

---

52 - A Telefonica, empresa que substituiu a Telesp nessa área, foi protagonista de uma série de desrespeitos ao consumidor, redundando, em março deste ano, na aplicação de multa pelo Ministério da Justiça no valor de três milhões de reais, equivalente a cerca de US\$1,3 milhões (MINISTÉRIO da Justiça multa Telefonica..., 1999).

Na ocasião da assinatura do contrato de concessão, houve um grave impasse entre a Lightgás Ltda. (consórcio vencedor do leilão de privatização da Eletropaulo Metropolitana) e a Agência Nacional de Energia Elétrica. Conforme órgãos da imprensa, a falta de acordo entre as partes quase inviabilizou a concretização da transferência da concessão e chegou a acarretar uma situação extremamente desconfortável ao governo, que viu transformado em um fiasco a solenidade que marcaria a concretização de uma das maiores operações de privatização do setor elétrico brasileiro (PAUL, 1998).

Segundo o noticiário do período, a empresa insistia em obter autorização para alterar os parâmetros de enquadramento de consumidores residenciais na subclasse Baixa Renda, a fim de diminuir o número de beneficiados pela tarifa com descontos escalonados<sup>53</sup>.

Pela proposta defendida pelos novos controladores da concessionária, cerca de um milhão de pessoas perderiam o subsídio nos primeiros quilowatts-hora consumidos. Isso teria um reflexo na faturamento da empresa equivalente a cerca de 3% da sua previsão de receita anual, ou seja, algo em torno de oitenta milhões de reais (CORRÊA, 1988).

Após duas semanas de embates entre a ANEEL e a Lightgás, concluiu-se um acordo que permitiu a conclusão do processo de concessão, porém, segundo o Superintendente de Política Comercial de Eletropaulo Metropolitana, Antônio Fernando Marques Pinto, a empresa continuou - e continua - empenhada em retirar o benefício de mais da metade dos então favorecidos pelos descontos<sup>54</sup>.

Ainda no que se refere ao chamado atendimento de cunho social, declarações de dirigentes de outras empresas privatizadas no Brasil demonstram uma linha de ação baseada no estrito cumprimento de obrigatoriedades<sup>55</sup>, enquanto a experiência de outros países demonstram tendência à diminuição de subsídios (BERTOLOTTI, 1997).

---

53 - Basicamente, a proposta da empresa é considerar como da subclasse Residencial Baixa Renda somente aqueles consumidores que se enquadrem nos parâmetros do Programa Baixa Renda e não os que têm consumo mensal abaixo de 220 kWh/mês, como prevê a regra em vigor. Para outras informações, vide nota nº 9 deste trabalho.

54 - PINTO, Antônio Fernando Marques. Superintendente de Política Comercial de Eletropaulo Metropolitana. **Comunicação pessoal**, mar. 1999.

55 - Como exemplos desse ponto de vista podem ser mencionadas declarações dadas por dois diretores de empresas privatizadas. No III Congresso Brasileiro de Planejamento Energético, em São Paulo, em junho de 1998, ao ser questionado sobre os planos de atuação da empresa em relação à eletrificação de interesse social, Bonifácio Alvarez da Paz, diretor da COELBA (empresa responsável pela distribuição de energia no estado da Bahia) limitou-se a responder que seriam cumpridos todos os compromissos descritos no contrato de concessão. Na mesma linha de argumentação, o diretor da Light do Rio de Janeiro, Michel Gaillard, afirmou que a empresa priorizaria esforços apenas em "favelas mais rentáveis" (LIGHT cria serviço para..., 1998).



Já existem, portanto, provas empíricas da necessidade de que nesse novo cenário haja uma regulamentação muito mais eficaz do que a previamente existente para a garantia de atendimento à população alvo de programas sociais.

A partir de todas essas evidências, é indiscutível que os aspectos normativos ligados ao atendimento de interesse social merecem especial atenção para que estejam claros os direitos e deveres das concessionárias e dos consumidores de baixa renda.

### 3.1. O acesso à energia como direito

O panorama criado pela recente reforma vivida pelo setor elétrico brasileiro, ao pretender modernizar as relações de produção e consumo de energia elétrica, necessita também de alusões aos parâmetros legais acerca da universalidade do atendimento.

Segundo os regulamentos fundamentais da atividade de distribuição de energia elétrica, a generalidade, isto é, o atendimento indiscriminado às necessidades dos usuários, é uma das condições básicas desse serviço (artigo 77 da portaria DNAEE nº 466, de 12 de novembro de 1997 e artigo 6º da lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995).

Esse preceito se coaduna com o próprio sentido do termo cidadania, ou seja, acesso ao que é público. A própria idéia de cidadão vem dessa acepção, fazendo referência ao habitante que usa os bens públicos da cidade e, portanto, usufrui da riqueza coletiva.

Em contraste com a idéia de propriedade privada, que traz consigo a legitimidade da proibição de que os não proprietários tenham acesso a um determinado bem, propriedade pública seria aquela que todos podem usar. O público é, então, o não-privado e vice-versa.

Porém, para CRETELLA JR. (1984:12), essa definição por exclusão é insuficiente.

“(...) se os bens particulares, objeto das cogitações civilísticas, são caracterizados por um conjunto de notas que os tornam inconfundíveis - e isto tem sido tema contínuo de construções no campo do direito privado -, os bens públicos, do mesmo modo, se apresentam como índices peculiares, que os situam em faixa paralela, mas diversa daquela em que se colocam os primeiros. E a construção sistemática dos bens públicos tem estado ausente, tanto por parte de publicistas, como por parte dos cultores do direito civil”.

Para definir serviço público, MEIRELLES (1993: 355) afirma que merece essa nomenclatura "todo aquele [serviço] prestado pela Administração ou por seus delegados, sob normas e controle estatais, para satisfazer necessidades essenciais ou secundárias da coletividade ou simples conveniências do Estado".

Os "delegados" aos quais o autor se refere podem ser quaisquer entidades públicas ou privadas, o que equivale dizer que nem todo serviço prestado por entidade pública é necessariamente público, assim como nem todo serviço prestado pela iniciativa privada é, de fato, privado.

Nota-se que, na concepção do jurista, a consideração sobre "necessidades secundárias da coletividade ou simples conveniências do Estado" parece dar um caráter facultativo a que o serviço público seja disponibilizado a todos os cidadãos.

Ainda segundo esse autor, há também a classificação que divide esses serviços entre públicos e de utilidade pública. Os primeiros são os essenciais, prestados direta e compulsoriamente ao cidadão pela Administração. Os últimos são os apenas convenientes e não essenciais. Para exemplificar estes, o autor cita exatamente a energia elétrica, além de transporte coletivo, gás e telefone.

Por outro lado, PASQUALOTTO (1992: 138), buscando referência na Constituição Federal, interpreta o artigo 9º, que trata do direito de greve e cita a expressão "serviços essenciais". Segundo esse autor, a regulamentação dada ao texto constitucional pela lei complementar 7.783/89, em seu artigo 10º, esclarece que a produção e distribuição de energia elétrica, gás e combustíveis é, entre outros, considerada serviço e atividade essencial.

Para demonstrar as obrigações da administração pública quanto à prestação dos serviços, PASQUALOTTO (1992: 136), inicialmente, distingue prestação e fornecimento de serviços públicos, afirmando que "a prestação propriamente dita refere-se à manutenção do serviço em adequado funcionamento, atendendo-se às necessidades dos usuários/consumidores". Já o fornecimento "tange à extensão de um serviço a usuários que dele ainda não dispunham".

Quanto ao fornecimento, afirma também, que, pelo "princípio da autovinculação da administração", todos os cidadãos podem exigir igualdade de tratamento, caso outros em situação semelhante tenham sido atendidos.

O outro lado da questão posta por esse autor, isto é, a prestação do serviço, está mais afeita ao problema dos níveis tarifários e da legitimidade da suspensão do fornecimento por decisão da concessionária. Sobre isso, consultando a jurisprudência, é possível encontrar pelo menos uma decisão judicial favorável a um consumidor que reclamou da suspensão do provimento de eletricidade. O caso aconteceu no município de Catiporã, no

Rio Grande do Sul, envolvendo a Companhia Estadual de Energia Elétrica do Rio Grande do Sul (CEEE), então concessionária da região.

Alegando estar apoiada em uma portaria do Departamento Nacional de Água e Energia Elétrica (DNAEE), a CEEE afirmava ser legal sua atitude de interromper o fornecimento de energia pois havia sido constatada uma ligação irregular e danificação do marcador de consumo. A empresa atribuiu ao consumidor o estrago. Por sua vez, o usuário alegava que não era sua a culpa pelo dano ao equipamento, pois este estava localizado em uma estrada, local, portanto, de acesso livre a qualquer transeunte.

Os desembargadores que julgaram o caso deram o ganho ao cidadão. Porém, não devido à argumentação de inocência dele, mas sim, pelo entendimento de que o corte de fornecimento era ilegal. Segundo o parecer:

"(...) mesmo que tais ilícitos fossem provados, mesmo assim a atividade da autoridade seria ilegal, porque a portaria em referência atenta contra os direitos fundamentais da pessoa. Os serviços públicos são prestados não só em benefício do particular, mas sim em proveito de toda a comunidade. Quando se dá à população, p. ex., água potável, há por trás disso a idéia de saneamento geral, de bem estar comum, que fica lesado com a negação do serviço a um só de seus membros. Assim também com a energia elétrica, com a saúde, com a segurança, etc.

Se o autor apelante praticou fato delituoso, que seja punido. Se ilícito civil, que indenize, mas não poderá ser privado de um serviço que é público e que reflete todo um estágio de civilização e qualidade de vida. Quem atenta contra a administração da justiça não tem como pena a privação da justiça, quem atenta contra a propriedade não vê confiscado todo o seu patrimônio, e quem investe contra a vida alheia - ao menos entre nós - não perde a própria. Então, por que motivo quem furta energia elétrica perderá o direito a tal uso?" (ENERGIA elétrica - Revista dos Tribunais, 1986: 180)

Porém, a posição dos magistrados neste caso, não encontra unanimidade entre os representantes do Judiciário.

Em caso semelhante, desembargadores do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, em 1989, decidiram por não prover o recurso impetrado por uma consumidora contra a Eletropaulo.

Citando exatamente o acórdão referido acima, sobre o caso envolvendo a CEEE, o relator deste processo discorda e justifica afirmando que "caso contrário, estar-se-ia ditando, na prática, o fornecimento gratuito de energia para grande parte da população - o que, se socialmente é medida até desejada, em termos econômicos se traduz em política inviável" (ENERGIA elétrica - Revista de Jurisprudência..., 1989: 104).

No âmbito legislativo, tratando de definir o consumo de energia elétrica em residências como um direito a ser garantido pelo Estado, foi apresentada, em 1989, uma emenda ao projeto da Constituição Estadual de São Paulo, que chegou a ser votada e aprovada. A proposta de emenda, afirmando que “o Estado promoverá programas que possibilitem o acesso à energia às populações carentes”, foi rejeitada em segunda instância (SÃO PAULO - Assembléia Legislativa, 1989).

A polêmica sobre a validade do direito de acesso à energia elétrica como algo a ser assegurado para todos os cidadãos, na verdade, é precedida pela definição do tipo de relação existente entre concessionárias de serviços públicos e usuários.

Em direção contrária à indicada pela decisão judicial que considerou o consumo de energia elétrica como direito fundamental, a portaria DNAEE nº 466, de 12 de novembro de 1997, que descreve as condições gerais de fornecimento de energia elétrica, ressalta, em seus artigos 2, 9 e 20, os aspectos de relação de consumo que existe entre as partes. Note-se, ainda, o destaque que é dado, em dois desses artigos, à condição do pagamento das contas para a efetivação do papel do consumidor.

“Art. 9º. Entender-se-á por consumidor a pessoa física ou jurídica, ou comunhão de fato ou de direito, legalmente representada, que solicitar ao concessionário o fornecimento de energia elétrica e assumir a responsabilidade pelo pagamento das contas e pelas demais obrigações legais, regulamentares e contratuais.”

E, ainda:

“Art. 20. O fornecimento de energia elétrica caracteriza negócio jurídico de natureza contratual. A ligação da unidade consumidora implica a responsabilidade, de quem solicitou o fornecimento, pelo pagamento correspondente aos serviços prestados e pelo cumprimento das demais obrigações pertinentes.”

Nesse sentido, o estabelecimento explícito de relações de mercado na atividade de fornecimento de energia elétrica leva a verificar o que prevê a lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, denominada Código de Defesa do Consumidor.

A primeira referência que o texto dessa lei faz ao tipo de serviço analisado aqui está no artigo 4º, no qual estão enumerados os princípios que devem ser atendidos nas relações de consumo, estando entre eles a racionalização e melhoria dos serviços públicos.

Em uma outra breve aparição, os serviços públicos em geral são listados entre os direitos básicos do consumidor, como objeto de adequada e eficaz prestação (artigo 6º, inciso X).

Porém, é no artigo 22 dessa lei que é feito maior detalhamento da prestação de serviços públicos, chamando a atenção para os considerados essenciais, que devem ter garantia de continuidade.

Tratando exatamente do que prevê o Código de Defesa do Consumidor sobre esses serviços, PASQUALOTTO (1992: 134) esclarece, antes de mais nada, que os chamados “serviços públicos propriamente ditos” não se enquadram nas relações de consumo, por não haver, *stricto sensu*, um fornecedor.

Esses serviços que não se incluem no âmbito das regras de consumo são classificados por MEIRELLES (1993: 359) como “*uti universi*” ou gerais, diferenciando-se dos “*uti singuli*” ou individuais. Para exemplificar os gerais, esse autor se refere à iluminação pública e sobre os individuais, cita a energia elétrica domiciliar.

Embora considere o serviço de distribuição de energia elétrica para residências como essencial, PASQUALOTTO apoia-se na segmentação descrita por MEIRELLES para incluir o fornecimento de eletricidade como sendo da esfera dos que se devem regular pelo direito do consumidor.

De qualquer forma, para o interesse estrito deste trabalho, a referência mais próxima que se pode encontrar nessa legislação sobre a questão das extensões de rede é citada pelo próprio PASQUALOTTO (1992: 136), considerando exigível o fornecimento sempre que for possível provar que houve atendimento anterior a outro consumidor em situação semelhante.

Além dessa regra geral, representada pelo Código de Defesa do Consumidor, há uma iniciativa recente de criação de legislação específica sobre fornecimento e uso de serviços públicos.

Essas leis, provisória e genericamente chamada de “leis de defesa do usuário de serviços públicos”, estão sendo preparadas nos níveis federal e estadual (em São Paulo). O projeto da iniciativa paulista foi entregue pelo secretário estadual da Justiça e da Cidadania ao governador, para apreciação, no fim de 1997 e está na Assembléia Legislativa aguardando votação desde o início de 1998. Já a proposta federal, após discussão com entidades de proteção dos direitos dos consumidores, inclusive através de audiência pública, estagnou no ponto de anteprojeto desde fins do ano de 1998.

No entanto, ambas as regulamentações têm um caráter demasiadamente amplo, de forma que dificilmente poderão ser evocadas para resolver questões específicas, como a relativa à expansão de atendimento de serviço de distribuição de energia. Na verdade, essa futura legislação, se limitará a criar parâmetros de atendimento em repartições públicas e canais de comunicação para o usuário expressar suas queixas e opiniões. No caso da lei do Estado de São Paulo, as restrições nas expectativas são ainda maiores já que, segundo o relator do projeto, os serviços de energia elétrica e de telefonia não estarão incluídos no alcance da lei, por serem regulados no âmbito federal pela ANEEL e pela ANATEL, respectivamente (ALVES & NUNES, 1998).

Nesse cenário de desenvolvimento do relacionamento entre os consumidores e as empresas distribuidoras de energia privatizadas, surgem algumas questões: em que instância e sobre que princípios deverão se dissipar os conflitos de interesse entre concessionárias e usuários do serviço de distribuição de energia? Os contratos de concessão e os órgãos reguladores recém criados serão instrumentos suficientes para isso?

No conjunto de normas que regem o setor elétrico, especificamente no artigo 67 do decreto nº 41.019, de 26 de fevereiro de 1957, é determinada como sendo do âmbito da normatização federal a responsabilidade de regulamentar direitos e deveres de fornecedores e consumidores. Ainda nesse mesmo decreto, no artigo 84, esclarece-se a hierarquia que há entre as regras definidas pela União e que se prevê nos contratos:

“Art. 84. O contrato de concessão formalizará as condições especiais de cada concessão. Esta ficará, entretanto, sujeita às disposições legais e regulamentares, vigentes e a vigorar, quanto aos direitos e deveres dos concessionários, e às condições de execução e exploração do serviço.”

Por seu turno, o contrato de concessão assinado pela Eletropaulo Metropolitana ao assumir parte da área geográfica antes atendida pela Eletropaulo S. A., em sua décima segunda subcláusula da cláusula segunda, confirma o princípio decretado em 1957:

“Décima Segunda Subcláusula - Quaisquer normas, instruções ou determinações, de caráter geral e aplicáveis às concessionárias de serviços públicos de energia elétrica, expedidas pelo poder concedente e pela ANEEL aplicar-se-ão, automaticamente, aos serviços objeto da concessão outorgada, a elas submetendo-se a concessionária, como condições implícitas deste Contrato.”<sup>56</sup>

---

56 - Igualmente, nos contratos de concessão das distribuidoras atuantes nos estados da Bahia (COELBA), Minas Gerais (CEMIG), Pará (CELPA), Mato Grosso (CEMAT), Rio de Janeiro (CERJ e LIGHT) e Rio Grande do Sul (Cia. Norte-Nordeste e Cia. Centro-Oeste) há cláusulas afirmando que as obrigações das concessionárias estão regulamentadas pelas normas editadas pelo poder concedente e pela ANEEL.

Já a lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, afirma que os editais de licitação para concessão de serviços públicos devem conter explicitamente “os direitos e obrigações do poder concedente e da concessionária em relação a alterações e expansões a serem realizadas no futuro, para garantir a continuidade da prestação do serviço” (artigo 18, inciso VII).

Prosseguindo, no inciso V do artigo 23, essa lei exprime que devem constar nos contratos de concessão, essencialmente, cláusulas relativas “aos direitos, garantias e obrigações do poder concedente e da concessionária, inclusive os relacionados às previsíveis necessidades de futura alteração e expansão do serviço e conseqüente modernização, aperfeiçoamento e ampliação dos equipamentos e das instalações”. Porém, conforme será analisado no item 3.2 deste trabalho, nos contratos analisados não se encontram regras definitivas sobre obrigações da concessionária relacionadas à expansão do serviço. Os textos dos contratos, geralmente, remetem de volta à legislação ordinária, em aparente conflito com a lei 8.987.

Conforme se depreende dessas contradições entre os diversos instrumentos legais, pode-se afirmar que não é possível caracterizar de maneira precisa o fornecimento de eletricidade como direito do cidadão. Percebe-se, assim, concordando com BÔA NOVA (1985: 233) e com GENOÍNO (1994), que apenas o desenvolvimento social apresenta-se como perspectiva de solução dessa questão.

Assim, reforça-se a necessidade de atenção ao desenvolvimento dos direitos sociais, entendendo-os como algo “mutável conforme a dinâmica da sociedade de consumo” (PASQUALOTTO, 1992: 139).

Embora o atendimento genérico à necessidade de energia elétrica não esteja descrita nos instrumentos legais analisados, cabe ainda, no próximo segmento, investigar nesse arcabouço normativo a presença de referências específicas ao problema das extensões de rede de distribuição.

### 3.2. Preceitos legais das extensões de rede - passado e presente

Diferentemente da atividade de implantação de extensões de rede de distribuição em favelas e núcleos de baixa renda, a maioria dos programas sociais - notadamente os que receberam a denominação de “ação social” - foram desenvolvidos de forma autônoma pela Eletropaulo, sem que houvesse uma obrigação legal de sua consecução. Esses projetos foram criados mais por uma opção política da direção da concessionária do que para cumprir alguma exigência da legislação que regia o funcionamento das distribuidoras de energia elétrica, de maneira que grande parte deles só existiram na empresa paulista.

Da mesma forma, outros programas ligados ao atendimento comercial, como o Habitações Multifamiliares, receberam do órgão regulador (na época, o DNAEE) apenas uma autorização para funcionamento, a partir da solicitação da empresa.

A implantação desses programas tem uma enorme relação com a expansão das atribuições das estatais, confundindo atividade empresarial com ação social, como assinalado no capítulo anterior.

Já os programas Pró-luz e Baixa Renda tiveram laços efetivos com uma normatização exterior à empresa. Boa parte do conjunto de normas ligadas a esses programas está ancorada em leis, decretos e portarias editadas por instâncias governamentais, além das regras particulares, descritas em procedimentos internos da concessionária.

No item 2.3 deste trabalho, quando se analisou a história do Departamento de Programas Sociais da Eletropaulo, foram consideradas as normas e procedimentos definidas internamente à distribuidora e também o movimento recente de redefinição normativa empreendido pela Light. Complementando a revisão do arcabouço normativo, este segmento do estudo tem como objeto a legislação federal existente sobre esse assunto.

Inicialmente, vale referenciar o decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934, que instituiu o Código de Águas. Nesse decreto, que se transformou em marco da ação reguladora do Estado brasileiro sobre a atividade de exploração da energia elétrica, o artigo 179 assume para a administração pública a incumbência de resolver quais são as condições adequadas do serviço no que concerne às extensões, tirando essa questão do âmbito da relação direta entre a concessionária e o usuário.



Porém, foi só com a publicação do decreto nº 41.019, em fevereiro de 1957, que a regulamentação alcançou um nível de detalhamento que interessa à presente análise.

No capítulo IV do decreto de 1957 são dadas algumas condições a serem cumpridas em relação à obrigatoriedade do atendimento. Assim, o artigo 138 afirma:

“Art. 138. Os encargos de responsabilidade do concessionário e do consumidor, decorrentes do atendimento de novas ligações, acréscimos ou decréscimos de carga, dependentes ou não de obras no sistema elétrico, serão definidos em ato do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica - DNAEE.”

E prossegue nos dois artigos seguintes:

“Art. 139. Para os efeitos do artigo anterior, o Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica - DNAEE levará em conta os investimentos na expansão de capacidade do sistema elétrico, considerando o país como um todo, de modo que não acarretem acréscimo ao custo total do serviço do setor elétrico, superior ao acréscimo à receita, decorrentes dos mesmos investimentos.”

“Art. 140. O atendimento de novas ligações, acréscimos ou decréscimos de carga (art. 138) fica condicionado ao pagamento, quando for o caso, da participação financeira do consumidor(...)”

Essa participação do consumidor no financiamento das extensões de redes foi, desde então, objeto de diversas modificações na legislação<sup>57</sup>.

Ainda no decreto de 1957, eram detalhados alguns tipos de investimentos que caberiam ao consumidor e outros de responsabilidade exclusiva da concessionária, diferenciados, basicamente, por características de finalidade. Determinavam-se ao usuário aqueles que se configurassem como de uso exclusivo ou com o fim de obter níveis de qualidade acima dos estipulados como padrão<sup>58</sup>.

---

57 - Inicialmente, alterando profundamente os parâmetros, veio o decreto nº 83.269, de 12 de março de 1979, que foi revogado pelo decreto nº 98.335, de 26 de outubro de 1989. Estes instrumentos eram detalhados por portarias do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica, tendo sido a primeira a nº 93, de 13 de novembro de 1981, que foi revogada pela Portaria DNAEE nº 5, de 11 de janeiro de 1990, que, por sua vez, foi alterada pelas Portarias DNAEE nº 198, de 30 de julho de 1990, nº 347, de 20 de dezembro de 1991, e, mais recentemente, pela Portaria DNAEE nº 39, de 21 de dezembro de 1997. Essas alterações determinaram as mudanças nas normas do Programa Baixa Renda, descritas no item 2.3.1 deste estudo.

58 - Cabe citar que também em outros países esse ponto merece atenção especial nas normas do setor elétrico, mesmo que, conforme já apontado na parte introdutória deste trabalho, a obrigatoriedade do atendimento à solicitação de ligação à rede, apresente menos problemas, devido ao maior alcance das redes já existentes. Na Grã-Bretanha, as distribuidoras de eletricidade estão obrigadas a instalar extensões de até cinquenta jardas - aproximadamente quarenta e seis metros (THE PENGUIN GUIDE TO THE LAW, 1986: 538), enquanto na França, para cada caso o limite das extensões é definido pela receita bruta dos cinco anos subsequentes, garantida à concessionária pelos consumidores atendidos (ÁLVARES, 1974: 456).

Na versão atualmente em vigor, a Portaria DNAEE nº 05, de 1990, dá os parâmetros fundamentais para a determinação dos encargos do consumidor residencial, afirmando, em seu artigo 1º, inciso II, letra “a”, que as concessionárias estão obrigadas a investir em novas ligações até o limite de “quatro vezes o valor da tarifa fiscal em vigor para cada unidade consumidora”.

Segundo os valores definidos pelo órgão regulador, o valor da tarifa fiscal, em maio de 1999, era de R\$64,48 (sessenta e quatro reais e quarenta e oito centavos), de forma que o limite de investimento obrigatório (LIO) representava R\$257,92 (duzentos e cinquenta e sete reais e noventa e dois centavos).

A partir desse valor, é possível comparar o limite previsto na legislação com os montantes calculados no capítulo anterior.

Mesmo sabendo que as grandezas financeiras não são exatamente iguais, pois não estão sendo consideradas as taxas de inflação da moeda norte-americana nem possíveis efeitos dos desvios existentes nas taxas de câmbio, apenas para efeito de comparação, é viável utilizar a cotação média da moeda americana no mês de maio de 1999 para converter o valor do LIO em dólares. Assim, chega-se à quantia de US\$153,16 (cento e cinquenta e três dólares e dezesseis centavos) como limite de investimento obrigatório para cada novo consumidor a atender. Portanto, para a quantidade de ligações realizadas no período analisado, o investimento exigido pela legislação seria o demonstrado na tabela 15.

**Tabela 15 - Investimentos em ligações de consumidores de baixa renda  
Valores do PBR da Eletropaulo e limites definidos pela legislação**

Ano	Ligações	Programa Baixa Renda (1)	Limite investimento obrigatório (2)
1988	15.232	4.242.469	2.332.920
1989	9.182	4.619.690	1.406.307
1990	17.049	13.758.968	2.611.210
1991	26.500	11.804.572	4.058.717
1992	25.773	12.256.498	3.947.371
1993	17.846	8.980.495	2.733.278
1994	15.964	14.731.382	2.445.033
1995	9.436	4.986.842	1.445.210
1996	11.089	5.488.327	1.698.382
1997	6.969	3.724.217	1.067.366
<i>Total</i>	155.040	84.593.460	23.745.794

FONTE: ELETROPAULO (1988-97).

Tabulação do autor.

(1) - Valores em dólares então correntes.

(2) - Valores em dólares - cotação de maio de 1999.

Nota-se, com essa comparação, que, caso tivessem sido seguidas apenas as determinações legais, a Eletropaulo não teria efetuado nem um terço das ligações que o Programa Baixa Renda possibilitou.

Utilizando a mesma planilha de cálculo do item 2.1 deste trabalho é possível verificar qual seria a taxa interna de retorno do investimento limitado ao exigido na legislação.

Tomando como exemplo o ano de 1997, quando se efetuaram seis mil, novecentas e sessenta e nove ligações, se a concessionária tivesse investido apenas os obrigatórios pouco mais de um milhão de dólares, poderia remunerar esse capital em até 85,9% ao ano.

Portanto, respeitadas as condições consideradas na análise financeira demonstrada no capítulo anterior, o limite previsto pela portaria de 1990 parece ser excessivamente baixo, possibilitando uma taxa de remuneração do capital muito acima das praticadas em operações de financiamento em obras de infra-estrutura.

A portaria nº 05, de 1990, determina ainda, em seu artigo 6º, que para informar ao consumidor o valor de sua participação financeira, o custo da obra pode ser estimado, a partir do preço médio da rede por poste. Segundo o que foi visto nos cálculos realizados no capítulo anterior, nas ligações de baixa renda esses custos variaram bastante nos dez anos analisados, dificultando a definição de um valor médio confiável.

Além disso, a variação da relação entre os índices de custo por poste e por ligação realizada também desautorizam a consideração de um pelo outro.

**Tabela 16 - Custos médios de ligações de Baixa Renda**

Ano	US\$/poste (1)	US\$/ligação (1)
1988	506,32	278,52
1989	801,33	503,12
1990	1.781,66	807,02
1991	1.238,93	445,46
1992	1.294,75	475,56
1993	1.419,62	503,22
1994	2.415,87	922,79
1995	1.898,30	528,49
1996	1.573,94	494,93
1997	1.424,72	534,40
<i>Média</i>	1.364,10	545,62

FONTE: ELETROPAULO (1988-97).

Tabulação do autor.

(1) - Valores em dólares então correntes.

Outro ponto tratado pela portaria em questão é a obrigatoriedade da concessionária cumprir apenas o que está estipulado, procurando impedir que a empresa arque com

encargos maiores ou menores, exceto se o custo total da obra estiver abaixo do mínimo exigido. Diz ainda o parágrafo único do artigo 7º, que trata do assunto:

“Parágrafo único. Para o desenvolvimento de programas especiais de eletrificação, o concessionário poderá investir além dos encargos estabelecidos nesta Portaria, devendo contabilizar os valores adicionais de investimento como Imobilizações com Remuneração em Suspensão, de acordo com o Plano de Contas do Serviço Público de Energia Elétrica.”

Essa norma relativa aos gastos com programas especiais de eletrificação, provavelmente, pretendia impedir que valores investidos em extensões de redes fossem repassados aos consumidores, através do cálculo da tarifa pelo custo do ativo em serviço.

Da mesma forma, outros regulamentos, desde o inciso III do artigo 158 do decreto nº 41.019, de 1957, trataram de excluir as contribuições efetuadas por consumidores do cálculo da remuneração do investimento. Sobre esse aspecto, a lei nº 5.655, de 20 de maio de 1971, explicita que o valor das obras pioneiras, realizadas a partir de investimentos diretos de consumidores não devem ser incluídos no investimento remunerável das concessionárias.

Esse ângulo da questão das extensões de rede mereceu uma menção de ÁLVARES (1974: 464), admitindo que:

“Esta matéria é reconhecidamente de difícil tratamento e, já em 1939, Bauer e Gold expunham, nos Estados Unidos, que na hipótese de consumidores contribuírem para o custo de construção da extensão de linha, o tema relativo à propriedade das mesmas é manifestamente obscuro. E naquele país, com efeito, a matéria tem sofrido considerações as mais antagônicas, como a oferecida por comissão de serviço público disposta a computar na tarifa quaisquer bens integrados ao sistema, quer por doação, ou por qualquer outra forma, pois, dizia, a lei não pesquisa a maneira pela qual os bens da *utility* foram obtidos, quer por compra, herança, doação ou mesmo roubo. Um semelhante entendimento é, não obstante, negado frontalmente, como em decisão também de comissão de serviço público, ao decidir pela não inclusão de serviços pagos por consumidores na valoração de propriedade de serviço público com o propósito de estabelecer tarifas.”

Segundo esse autor, ao legislar sobre isso, na verdade, se está tratando do princípio da propriedade, visto que extensões de rede construídas às expensas do consumidor devem pertencer a este. No Brasil, mesmo não sendo objeto de valorização da concessão ou entrando no cálculo da remuneração do serviço, também há um problema nessa matéria, pois o investimento realizado por consumidor acaba, em última instância, em reverter ao

poder concedente, de forma que o Estado apropria-se indevidamente do bem que, legalmente, não lhe pertence.

A propósito desse assunto, o autor se refere inicialmente a uma ambigüidade da legislação sobre o tratamento que deve ser dispensado aos recursos do consumidor no caso de contribuição para extensões de rede:

“Com efeito, a começar da lei 4.156, de 1962, foi facultado à concessionária só proceder ligação a novos consumidores mediante a contribuição, por parte destes, do valor equivalente até trinta vezes a conta mensal prevista para o fornecimento. Assim, temos efetivamente dois sistemas para extensões ou novas ligações, a critério do concessionário, e com curiosidades de soluções de improvisação tipicamente brasileiras, tais como: os recursos recebidos por esta via são designados por ‘créditos de capital’, para se transformarem em ações de titularidade de consumidor no capital social da concessionária, tendo a lei 4.676, de 1965, para este fim, tido a sem cerimônia de derrogar o art. 111, da lei de sociedade por ações (...). Assim, a critério da concessionária, ou se aplicam os dispositivos do art. 139, do decreto 41.019, de 1957, ou as regras do art. 7º da lei 4.676, de 1965” (ÁLVARES, 1974: 454)<sup>59</sup>.

Ao tratar expressamente da questão da propriedade das extensões de rede, ÁLVARES (1974: 462) alega que, embora o artigo 143 do decreto nº 41.019, de 1957, determine que essas obras sejam incorporadas aos bens e instalações da concessionária, o direito de propriedade não pode ter seus limites e conteúdo modificados por um decreto, sendo para isso necessária uma lei. Não havendo a lei, o consumidor que contribui para a construção de uma rede de distribuição deveria ser indenizado ao abrir mão de sua propriedade.

Para tomar um outro aspecto dos paradigmas legais pertinentes às extensões de redes, vale verificar o problema da remuneração do capital investido no serviço de distribuição de energia elétrica.

O artigo 161 do decreto nº 41.019, de 1957, fixou inicialmente em dez por cento a taxa de remuneração do investimento realizado pelas concessionárias para fins de cálculo das tarifas, sinalizando o que seria um nível a ser considerado razoável para a valorização do capital investido nessa atividade.

Para o caso explícito dos recursos a serem investidos em expansão, é possível encontrar referências a partir do artigo 33 do decreto de 1957.

---

59 - Posteriormente às leis citadas por ÁLVARES, o decreto nº 68.419, de 25 de março de 1971, mais uma vez, reafirma a sistemática de integralização de recursos do consumidor como créditos de capital para subscrição de ações e ainda determina que enquanto os valores não forem transformados em ações, a concessionária credite ao consumidor juros de dez por cento ao ano sobre a importância investida.

A Reserva para Reversão, criada por esse decreto para prover recursos que serviriam como indenização ao concessionário ao fim da concessão, tinha também uma parte de seu saldo destinado a um fundo disponível para o financiamento de obras de expansão dos serviços. A taxa de remuneração desse Fundo de Reversão seria de seis por cento ao ano, conforme o decreto de 1957, tendo variado de acordo com a legislação, chegando ao máximo de dez e o mínimo de cinco por cento. Por fim, a lei 9.648, de 27 de maio de 1998, em seu artigo 8º, decretou que a Reserva Global de Reversão estará extinta ao final do ano de 2002.

Independentemente de todas essas alterações nas regras, o que importa notar é que havia - e ainda há - disponível para as empresas investirem em expansão dos serviços, uma reserva de capital com juros diferenciados dos praticados no mercado financeiro (atualmente, segundo o decreto nº 774, de 18 de março de 1993 - artigo 30, a taxa é de cinco por cento ao ano).

Isso, de uma certa forma, contrapõe-se ao argumento utilizado por analistas financeiros da Eletropaulo que concluíam pela inviabilidade financeira do Programa Baixa Renda devido ao alto custo de capital (ELETROPAULO, 1993c).

Além das leis, decretos e portarias analisadas acima, os contratos de concessão assinados por ocasião das recentes privatizações de empresas distribuidoras de energia elétrica trazem elementos sobre a expansão dos serviços e do atendimento pleno às necessidades dos consumidores.

Na quinta subcláusula da cláusula segunda do contrato de concessão nº 162/98, firmado entre a União e a Eletropaulo Metropolitana, a obrigatoriedade de realizar obras necessárias ao fornecimento de energia está colocada, com uma restrição explícita aos “limites de investimento estabelecidos pela legislação”.

Uma alusão direta ao atendimento a populações de baixa renda aparece no inciso II da cláusula quinta, onde está definido entre os deveres da concessionária “dar atendimento abrangente ao mercado, sem exclusão das populações de baixa renda e das áreas de baixa densidade populacional, inclusive as rurais, atendidas as normas do poder concedente e da ANEEL”.

Porém, é na segunda subcláusula da cláusula quarta que aparece definitivamente a posição legal da concessionária no que se refere a possíveis necessidades de implementação de extensões de rede para atender núcleos distantes da estrutura existente.

“Segunda Subcláusula - A concessionária obriga-se a realizar as obras de expansão e/ou ampliação do sistema elétrico, que representem a alternativa de mínimo custo e tecnologia adequada, necessárias ao atendimento de um conjunto de consumidores solicitado pelo Governo do Estado de São Paulo, mediante acordo escrito. A execução das obras fica condicionada ao recebimento, pela concessionária, de contribuição do Estado de São Paulo no valor correspondente à diferença entre o custeio das obras e o limite de investimento de responsabilidade da concessionária, segundo as normas estabelecidas pelo poder concedente e pela ANEEL.”

Com essa regra, a concessionária parece se colocar a salvo das pressões políticas para atendimento de populações em condições que não estejam claramente inseridas em suas obrigações legais, transferindo ao Estado possíveis ônus de investimentos deficitários. Assim, aquelas situações em que a Eletropaulo se viu coagida por interesses de grupos políticos beneficiários da legalização de áreas invadidas, não mais devem ocorrer com as novas concessionárias, a partir da assunção pelo Estado desse tipo de problema.

Como resultado da análise de diversos contratos de concessão, é interessante ainda ressaltar dois aspectos.

O primeiro é que há colocações semelhantes às apontadas acima - na maioria das vezes, idênticas - em vários dos documentos analisados. No caso específico da garantia da participação do governo estadual em investimentos que ultrapassem os limites obrigatórios de dispêndio da concessionária, há cláusulas com a mesma redação do contrato da empresa de São Paulo, nos firmados com a COELBA, na Bahia, em 8 de agosto de 1997; com a CEMAT, no Mato Grosso, em 11 de dezembro de 1997; e com a CELPÁ, no Pará, em 28 de julho de 1998.

Em segundo lugar, vale notar que, em relação a padrões técnicos de atendimento, o Anexo III do contrato da Eletropaulo Metropolitana, que trata dos indicadores de qualidade no fornecimento de energia, na letra “g” de item VII.4, obriga a empresa a não usar padrões construtivos diferentes dos adotados nas redes já implantadas em um determinado local.

A análise dos diplomas legais existentes sobre a questão das extensões de rede de distribuição de eletricidade para áreas residenciais de baixa renda faz crer, portanto, que não houve um ambiente normativo incontestado acerca do assunto.

Porém, o predomínio de empresas estatais na atividade de distribuição de energia elétrica e o entrelaçamento dos fins econômicos com os tipicamente sociais e políticos, usuais nessas instituições, permitiram o funcionamento dos programas sociais, mesmo estando eles à margem da regulamentação.

### 3.3. Perspectivas para o futuro na legislação

Na estrutura de regulação criada para fiscalizar o funcionamento do setor elétrico após sua reorganização podem ser encontradas algumas referências a respeito do relacionamento entre concessionárias e consumidores de baixa renda.

Segundo a lei nº 4.427, de 26 dezembro de 1996, que instituiu a Agência Nacional de Energia Elétrica, está entre as incumbências desse órgão “dirimir, no âmbito administrativo, as divergências entre concessionárias, permissionárias, autorizadas, produtores independentes e autoprodutores, bem como entre esses agentes e seus consumidores”<sup>60</sup>.

Especialmente em referência ao atendimento a comunidades de baixa renda, o texto da lei de criação da ANEEL determina que um quarto dos recursos arrecadados através do Reserva Global de Reversão deverão ser aplicados em programas voltados a essas áreas, assim como de eletrificação rural e uso racional de energia, especificamente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do país. Note-se porém, que posteriormente à isso, a lei 9.648, de 27 de maio de 1998, extinguiu a RGR, conforme assinalado no item 3.2 deste trabalho.

Sobre a atividade fiscalizadora a ser cumprida pela ANEEL, seu regulamento esclarece que faz parte do regime econômico e financeiro das concessões, a ser controlado por ela, a questão da participação financeira do consumidor em obras realizadas por concessionárias.

Acerca do compromisso de investimento mínimo das concessionárias em expansão do atendimento, o artigo 16 da lei nº 4.427 refere-se, curiosamente, como uma “possibilidade” que os contratos de concessão detalhem a cláusula prevista no inciso V do artigo 23 da lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, citada no item 3.1 deste trabalho, como se aquela lei não “exigisse” que isso fosse feito<sup>61</sup>.

---

60 - A mesma lei procura dar condições para que se evitem vários dos problemas que acometiam a antiga instituição fiscalizadora do setor elétrico, o DNAEE. Assim, cria-se um tributo (a taxa de fiscalização) que garante a autonomia financeira da agência; institui-se a “quarentena” para que, por doze meses após deixar os cargos, ex-dirigentes não possam atuar em empresas que fiscalizavam; proíbe-se a requisição de funcionários de empresas do setor para prestar serviço à agência, e tomam-se vários outros cuidados para manter a efetividade e a eficiência da fiscalização.

61 - O texto da lei de criação da ANEEL diz, precisamente, o seguinte: “Art. 16. Os contratos de concessão referidos no artigo anterior, ao detalhar a cláusula prevista no inciso V do art. 23 da Lei n.º 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, **poderão** prever o compromisso de investimento mínimo anual da concessionária destinado a atender a expansão do mercado e a ampliação e modernização das instalações vinculadas ao serviço.” (sem grifo no original).



Outro ponto que vale ressaltar na lei de criação da ANEEL é o artigo 20, no qual ficam previstos convênios de cooperação a serem firmados entre a agência federal e órgãos estaduais para a fiscalização dos serviços de energia elétrica nas unidades da federação.

É justamente como efeito desse artigo que foi realizado o acordo entre a agência federal e a Comissão de Serviços Públicos de Energia (CSPE), do Estado de São Paulo, delegando a essa comissão a competência para controlar e regular os serviços operados pelas concessionárias que atuam nesse Estado. Esse convênio está referendado na cláusula décima terceira do contrato de concessão assinado pela Eletropaulo Metropolitana.

Segundo o documento que celebra o convênio entre as duas instituições, está prevista entre as diretrizes da CSPE, que a fiscalização a ser realizada será pautada no pleno acesso dos consumidores aos serviços de energia. No rol de atividades delegadas à comissão, figura com destaque a arbitragem, em primeira instância, de possíveis conflitos entre empresas de energia e os consumidores. Além disso, no âmbito de interesse deste trabalho, constam como obrigações da entidade “educar e informar os consumidores sobre seus direitos, as atividades da ANEEL e as atividades da CSPE, com relação aos serviços de energia elétrica, articulando-se, para tanto, com os órgãos estaduais e municipais de proteção e defesa do consumidor”.

A lei complementar nº 833, de 17 de outubro de 1997, do Estado de São Paulo, que criou a CSPE, tem algumas semelhanças com a de criação da ANEEL, definindo como diretrizes da entidade, entre outras coisas, “coibir a ocorrência de discriminação no uso e acesso à energia” e “proteger o consumidor no que respeita a preços, continuidade e qualidade do fornecimento de energia”. São, também, obrigações da comissão “moderar e dirimir conflitos de interesses, relativos ao objeto das concessões (...)” e, mais importante, conforme seu artigo 3º, “propor à autoridade competente alteração das condições (...) de concessão de serviços de energia”. Ainda neste mesmo artigo, que enumera competências da CSPE, o inciso VI trata da obrigação de aprovar e homologar tarifas, com objetivos de modicidade e equilíbrio econômico-financeiro das concessões, sendo que, para esse equilíbrio “deverão ser consideradas taxas de remuneração compatíveis com as praticadas no mercado para atividades assemelhadas”.

Na descrição da composição do Conselho Deliberativo, órgão superior da Comissão, a lei nº 833 prevê a existência de treze membros, sendo um o Comissário-Geral da CSPE; um representante da Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor (PROCON); uma pessoa indicada pelos Conselhos de Consumidores; um representante das empresas de

serviços públicos de energia elétrica; um representante das empresas de serviços públicos de gás canalizado; dois representantes dos trabalhadores das empresas de serviços públicos, sendo um do setor de energia elétrica e outro do serviço de gás canalizado; um representante dos servidores da CSPE; uma pessoa indicada pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo; uma pessoa indicada pela Federação do Comércio do Estado de São Paulo e três outros membros de livre escolha do governador do estado. Vale observar que de acordo com as normas previstas na própria lei, compete ao governador aprovar a nomeação de seis desses treze componentes do conselho deliberativo, inclusive o representante da sociedade civil, indicado pelos Conselhos de Consumidores.

É este Conselho Deliberativo que deverá propor alterações das condições de prestação dos serviços e definir normas e critérios para a aprovação e homologação de tarifas, além de resolver os casos omissos da legislação.

Além desses pontos, não há, na norma criadora da CSPE, outras referências que possam ser consideradas na discussão dos parâmetros de expansão do atendimento.

Na verdade, a lei que instituiu a CSPE foi aprovada a apenas dezenove dias do leilão de privatização da primeira das distribuidoras estatais que formavam o setor elétrico paulista. Contudo, ela já vinha sendo gestada por vários meses, tendo sido seu projeto encaminhado à Assembléia Legislativa em 14 de dezembro de 1995, em meio a uma acirrada disputa política entre o governo e a oposição.

Essa oposição, por sua vez, havia entregue à Assembléia, em agosto de 1995, um outro projeto (PL 596/96), de autoria do deputado Rui Falcão, do Partido dos Trabalhadores, propondo a criação de um Conselho, ali denominado CONSESPE (Conselho Estadual de Serviços Públicos de Energia do Estado de São Paulo).

Atentando às diferenças entre o PL596/95 e o texto da lei aprovada, vê-se que, sobre a questão da extensão do fornecimento de energia elétrica, a proposta rejeitada, em seu artigo 5º, itemizava como diretriz do Conselho “garantir a universalização do acesso à energia elétrica”. Ainda na primeira seção do projeto, ao tratar dos instrumentos que seriam utilizados pela CONSESPE para consecução dos seus objetivos, o texto fazia referência a campanhas de informação e divulgação sobre programas sociais no setor.

Outra divergência entre os dois textos está na composição do Conselho que, no PL596/95, era de vinte e um membros, sendo seis deles, isto é, quase um terço do total, da parte dos usuários, estando garantida a representação por classe de consumo, de forma a assegurar a participação de um conselheiro para os consumidores residenciais, um para os

industriais, um para os comerciais, um para os rurais, um para as prefeituras municipais e um para outros segmentos. O projeto da oposição, no entanto, não especificava a forma de gestão do Conselho nem tinha o detalhamento das funções, remunerações e cargos necessários para a administração da entidade como se encontra no texto aprovado.

Uma última diferença a destacar entre as duas propostas, no que se refere ao relacionamento entre a entidade e o restante da sociedade, é a previsão de uma unidade de atendimento aos cidadãos na estrutura administrativa do órgão, presente apenas no texto rejeitado.

Para completar a descrição da estrutura de regulação do setor elétrico recentemente criada, cabe finalmente um detalhamento dos Conselhos de Consumidores.

Essas pessoas jurídicas tiveram sua criação determinada pela lei nº 8.631, de 4 de março de 1993, regulamentada pelo decreto nº 774, de 18 de março de 1993 e pela portaria DNAEE nº 519, de 01 de junho de 1993.

Desde então, as concessionárias de distribuição de energia elétrica estão obrigadas a criar e manter funcionando o Conselho dos Consumidores atendidos em sua área de concessão. Esses Conselhos têm caráter consultivo e são compostos, pelo menos, por representantes das classes residencial, comercial, industrial e rural, assim como de entidades regionais de proteção do consumidor.

A Resolução da ANEEL nº 318, de 6 de outubro de 1998, que aprova procedimentos sobre a imposição de penalidades para infrações cometidas por empresas prestadoras de serviços de energia elétrica, define como infração passível de multa a negligência em instituir o Conselho de Consumidores.

Já a portaria nº 466, de 1997, que dispõe sobre as condições gerais de fornecimento, legitima, em seu artigo 89, o Conselho como representante dos interesses dos consumidores frente às agências reguladoras.

Também favorável aos Conselhos de Consumidores é a consideração do estímulo ao seu funcionamento como uma das competências da ANEEL e a autorização para que sejam revertidas a eles parte dos valores arrecadados por multas lavradas por essa agência.

Todos esses preceitos legais, e ainda, a garantia de representação dos Conselhos de Consumidores na Comissão de Serviços Públicos de Energia de São Paulo, conforme a lei estadual nº 833, conferem a essas instituições um grande valor como representantes das demandas do usuário do serviço de energia elétrica e as qualifica como instrumento

primordial para a solução de problemas como o das garantias de expansão das redes de distribuição.

Porém, o que se verifica na prática nesses Conselhos é a ausência de pessoas interessadas e preparadas para defender os interesses dos consumidores de baixa renda.

Segundo Márcia Coutinho, da Light, do Rio de Janeiro, os representantes dos consumidores de baixa renda no Conselho de Consumidores daquela concessionária estão evidentemente enfraquecidos politicamente e detêm respeito apenas no âmbito das reuniões oficiais com a distribuidora de energia elétrica, visto que, seus próprios mandatos na diretoria da Federação Estadual de Associações de Moradores de Favelas poderiam ser questionados, devidos ao número ínfimo de votos que tiveram para se eleger, conforme já salientado no capítulo 2 deste trabalho.

Na Eletropaulo Metropolitana a representação dos consumidores de baixa renda junto a empresa é praticamente inexistente. Segundo o Superintendente de Políticas Comerciais, Antônio Fernando Marques Pinto, o Conselho têm apenas um representante dos consumidores residenciais “normais”<sup>62</sup>.

Nas duas concessionárias referidas, as reuniões dos Conselhos de Consumidores têm sido organizadas e conduzidas por representantes das próprias distribuidoras, em suas dependências e, geralmente, revestidas de uma certa formalidade e com funções mais informativas do que propriamente consultivas ou deliberativas.

---

62 - O Conselho de Consumidores da Eletropaulo Metropolitana era formado, em maio de 1999, por representantes da Federação das Associações Comerciais do Estado de São Paulo (FACESP); Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP); Federação da Agricultura do Estado de São Paulo (FAESP); Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor do Estado de São Paulo (PROCON-SP); Coordenadoria de Planejamento e Política Energética da Secretaria Estadual de Energia de São Paulo, e Conselho Coordenador das Sociedades Amigos de Bairros, Vilas e Cidades do Estado de São Paulo (CONSABESP).

#### 4. CONCLUSÕES

A avaliação da gestão dos programas sociais da Eletropaulo S.A. e das suas perspectivas de funcionamento futuro permitem a comprovação de algumas hipóteses inicialmente tomadas sobre a inadequação de certos parâmetros utilizados até o momento.

Considerando que um dos índices utilizados para a decisão de enquadramento dos núcleos habitacionais no Programa Baixa Renda (PBR) era o número médio de postes a ser utilizado para cada consumidor a atender, chama a atenção a grande variação apresentada por esse indicador no período estudado.

As informações levantadas não permitem explicar porque se conseguiu realizar quantidades tão diferentes de ligações com cada unidade de material utilizado nos vários exercícios, mas é fato que houve ano em que se obteve uma média de 0,63 postes por ligação, enquanto em outro, esse índice não passou de 0,28.

Lembrando, no entanto, que o limite máximo de postes por consumidor, considerado para incluir um núcleo no PBR era igual a dois, percebe-se a inadequação da norma na maior parte da década analisada.

O uso desse indicador como *proxi* do montante de investimento por consumidor, ao que tudo indica, não é apropriado, pois ao dividir os custos totais das operações de expansão pela quantidade de postes utilizados, também se obtém números muito díspares entre os anos. O mesmo acontece com os custos médios por ligação, levando a concluir que indicadores mais consistentes devem ser desenvolvidos.

Da mesma forma, outros parâmetros para enquadramento no Programa mostraram-se de difícil operacionalização, como por exemplo, o que se refere ao limite máximo de renda familiar, pois mesmo os consumidores têm dificuldade de saber exatamente quanto ganham, quando têm como fonte de renda apenas trabalhos esporádicos. É clara para eles apenas a certeza que ganham pouco e que sobrevivem em péssimas condições.

O cálculo da Taxa Interna de Retorno (TIR) dos investimentos em extensões de rede de distribuição para atender esses núcleos residenciais possibilitou demonstrar que essa figura de mérito das análises financeiras pode e deve ser utilizada para avaliar a rentabilidade potencial dessas operações, contribuindo para afastar o preconceito que por muito tempo cercou esse atendimento.

A partir desse método, comprovou-se que a análise pode encontrar resultados significativamente diferentes, dependendo de alguns parâmetros cruciais.

Assumindo que o investimento em expansão de redes é, na verdade, uma ação de regularização de ligações clandestinas e que assim, além do retorno obtido através da cobrança de tarifas, há a diminuição de perdas por furto, parece correto somar às receitas um montante que pode ser denominado “perda recuperada”, representando o valor da energia que era subtraída da empresa. Da mesma forma, a diminuição de gastos com consertos da rede, antes sobrecarregada, devem ser computados como “manutenção evitada”.

Ao levar em consideração essas quantias, a TIR média dos investimentos avaliados chega à casa dos 23%, podendo ser considerada como muito boa para esse tipo de investimento.

Notou-se que a taxa de retorno calculada variou de 12,6% em 1994 a 46,8% em 1988, de forma que parece sensato analisar apenas os números médios, uma vez que a amplitude dessa faixa de desvio pode dever-se às estimativas que foram necessárias para os cálculos, em razão da falta de dados mais precisos.

Inserindo no montante de investimento inicial o custo do equipamento de entrada (poste, caixa e acessórios) que era doado pela Eletropaulo aos consumidores que não podiam preparar a residência para a ligação, e considerando a hipótese extrema de fornecer esses *kits* para todos os consumidores atendidos, encontrou-se uma taxa média de remuneração menor (12,2%), porém, mesmo assim, acima do limite de 12%, tomado como mínimo aceitável.

Ainda sob o ponto de vista financeiro dos investimentos em extensões de rede, é importante ressaltar o problema do custo do capital utilizado.

Conforme ressaltou NASSIF (1998), o elemento fundamental para avaliar a rentabilidade esperada em investimentos de longo prazo como os do setor elétrico é o custo do dinheiro para os investidores. Por isso, ao avaliar a relação custo X benefício das extensões de redes tomando como parâmetro as taxas de juros praticadas no mercado financeiro, estudo realizado por técnicos da Eletropaulo concluiu que os investimentos eram deficitários e, se considerados apenas sob esse ponto de vista, inviáveis (ELETROPAULO, 1993c).

Contando com a disponibilidade de capitais do Fundo de Reversão, formado pelos tributos recolhidos pelas concessionárias em favor da Reserva Global de Reversão (Leis 5.655 e 8.631), e, considerando a taxa de juros incidente sobre esse estoque de capital (de 10%, 6% ou 5%, conforme a legislação vigente em cada momento), a TIR média calculada

neste trabalho mostra-se como bastante atraente para os investimentos em extensões de rede.

A comparação dos montantes investidos através do Programa Baixa Renda e o limite de investimento obrigatório definido pela legislação, permitiu perceber que o Programa foi fundamental para a expansão das redes no período, uma vez que, se dependesse apenas do limite legal, o atendimento teria sido de menos de um terço do que se realizou.

Portanto, se os investimentos foram rentáveis mesmo tendo consumido mais do que o triplo do previsto nas regras federais, pode se deduzir que a legislação não está corretamente ajustada à realidade.

Esses números referem-se apenas aos núcleos de baixa renda, que apresentam características bastante diversas do que se considera “favela”, segundo os conceitos utilizados pela Eletropaulo.

No caso das favelas, atendidas pelo Programa Pró-luz, as condições em que o atendimento se deu não possibilitam uma avaliação financeira pelo método utilizado neste trabalho.

Contudo, é possível conjecturar que os custos de atendimento desses locais tendem a ser menores do que os dos núcleos de baixa renda, dada a configuração urbana, que define a localização das favelas.

Por estarem mais próximas às regiões do centro das cidades, as favelas necessitam de investimentos muito mais modestos em extensões de redes, podendo, muitas vezes, serem atendidas pela rede regularmente implantada, demandando apenas reforços na capacidade de fornecimento.

Nas favelas, contribui também para que se obtenha uma melhor relação entre o montante investido e o número de consumidores atendidos, o fato dos lotes ocupados pelos barracos serem muito menores do que os de edificações normais, de forma que o mesmo ramal de ligação acaba sendo utilizado por várias residências.

Complementarmente, para construir uma relação lastreada na lógica financeira, o problema da medição e cobrança do consumo nesses assentamentos precisa ser equalizado de uma forma diferente da que a Eletropaulo utilizou na maior parte do tempo.

Parece indiscutível que a decisão de não implantar medidores de consumo em moradias em favelas, mesmo tendo sido justificável em um primeiro momento, trouxe um

impasse para a fase seguinte, na qual se observa a evolução socioeconômica de alguns núcleos e o crescente descompasso entre os benefícios e as necessidades.

A falta da presença constante da empresa junto aos consumidores, a qual, diga-se, era acompanhada da omissão generalizada dos poderes públicos nesses locais, dificultou a percepção da evolução da realidade, traduzida na obtenção, por alguns moradores, de melhorias no padrão das construções.<sup>63</sup>

Da mesma forma que o fornecimento de energia sem medição, a negligência da empresa na entrega das contas nas favelas aumentou os problemas nas relações comerciais.

A “doação” do serviço de distribuição de eletricidade, além da implantação gratuita do equipamento para ligação, embora possa parecer uma ação caridosa e benevolente com a população carente, contribuiu para a solidificação de relações espúrias com gestores dos programas, e por conseguinte, entre a empresa e a população atendida. Isso fez parecer que o acesso à energia elétrica era fruto mais da troca de favores e do “espírito humanitário” de alguns indivíduos do que da ação democrática de alargamento dos direitos dos cidadãos.

Isso desviou o foco do aspecto comercial relativamente vantajoso demonstrado na análise financeira realizada neste trabalho, o qual pode, agora, justificar a inclusão da definição de uma estratégia empresarial para tratar dos chamados programas sociais entre os pontos que devem ser incorporados à atividade dos novos controladores das empresas do setor.

Essas questões precisam enfim ser resolvidas e demandarão esforços de ambos os lados. Nesse sentido, é mister concordar com o ponto de vista de Márcia Coutinho, da Light-RJ, para quem não parece correto considerar todos os inadimplentes como “gatos”, isto é, ladrões, já que a empresa nunca os informou sobre as dívidas. “O consumidor não pagava a energia que consumia porque a concessionária nunca foi lá no morro atendê-lo”, diz a coordenadora do Programa de Normalização de Áreas Informais, da Light, do Rio de Janeiro.

A experiência recente de correção dessa situação naquela empresa, no entanto, tem esbarrado na proibição, colocada pela ANEEL, de se utilizar uma taxa única para acerto de débitos anteriores, rateando entre todos os consumidores os prejuízos reclamados pela concessionária.

---

63 - A implantação dessas melhorias deu-se, inclusive, como fruto da ligação oficial da energia, conforme atesta SILVA (1986: 15).



O esforço regularizador empreendido pela Light chama a atenção por encontrar na Eletropaulo Metropolitana seu extremo oposto.

Enquanto na empresa fluminense a privatização trouxe a percepção da necessidade de uma estrutura administrativa especialmente preparada para resolver as pendências comerciais com os consumidores de baixa renda, em São Paulo, pouco antes de ter seu controle transferido para a iniciativa privada, a Eletropaulo S.A. tratou de extinguir seu Departamento de Ação Social. Esses movimentos antagônicos mostram-se ainda mais surpreendentes quando se considera que o grupo controlador das duas concessionárias é o mesmo, o que poderia fazer supor uma tendência à uniformização de estratégias.

O comportamento reticente da Eletropaulo Metropolitana em relação aos programas sociais, percebido principalmente nos contatos mantidos com sua Superintendência de Política Comercial, assim como a polêmica acerca dos benefícios tarifários concedidos para consumidores de baixa renda, criada no momento da assinatura do contrato de concessão, trazem uma dúvida sobre o comportamento futuro da concessionária. Se limitará essa empresa a atuar como a antiga Light, baseando seu relacionamento com esse segmento do mercado na política do “faz de conta”, ignorando-o? Será simplesmente imposta a seqüência instalar, fornecer, cobrar e cortar?

Um caminho possível para o faturamento da energia fornecida para consumidores em favelas poderia ser a franquia de um determinado número de quilowatts-hora por mês para essas residências, evitando os custos de cobrança quando se tratarem de quantias muito pequenas, mas construindo uma relação efetiva de cliente/fornecedor entre esses cidadãos e a concessionária.

Em relação aos aspectos técnicos do atendimento, as novidades que foram citadas neste trabalho levam à impressão que esforços têm sido feitos, principalmente, para evitar perdas para a empresa, de forma, aliás, muito semelhante à experiência britânica. Segundo relata BARRIE (1997), na Grã-Bretanha, a adoção de taxas para novas conexões e de medidores com dispositivos de pré-pagamento diminuíram os índices de inadimplência, ao mesmo tempo que têm servido para manter fora das redes de distribuição vários consumidores pobres. Também em outros países, principalmente nos subdesenvolvidos, avanços tecnológicos e mudanças administrativas voltadas à extinção de subsídios cruzados, têm significado diminuições no alcance do atendimento ao segmento de baixa renda (BERTOLOTTO, 1997).

Em muitos casos, essas mudanças ocorreram com mais intensidade após a transferência da propriedade das concessionárias para capitais privados, o que traz para a discussão a questão das diferenças de gestão que caracterizam empresas estatais e empresas privadas.

Como demonstrado neste trabalho, a condição de estatal da concessionária que administrava os programas sociais analisados influenciou fortemente na maneira deles funcionarem, embora nela houvesse uma certa cultura de empresa privada, herdada do período em que pertenceu a uma transnacional canadense.

A mudança do controle das concessionárias de distribuição de energia elétrica não deve, contudo, fazer com que os programas sociais venham a ser considerados como um desvio que existiu nas empresas de serviços públicos enquanto elas eram administradas pelo poder público. Cumpre à legislação garantir as condições para que esses serviços possam servir à população em geral, garantindo a universalização.

Na leitura do arcabouço legislativo existente sobre o tema, verificou-se que essas garantias de generalidade na prestação do serviço de distribuição de energia não estão presentes de maneira explícita.

Nesse ponto, é forçoso concluir que o processo de reestruturação do setor elétrico brasileiro foi negligente ao deixar de criar uma regulamentação clara e abrangente previamente à venda das empresas, visto que a admissão de interesses privados de maneira tão decisiva na gestão desses negócios têm um enorme reflexo na vida diária de todos os cidadãos.

A incúria já ocorrida nesse processo não deve, no entanto, impedir que se procure agora preparar as condições para evitar a reedição de problemas entre poder concedente e concessionárias em disputas que, em última instância, envolvem a antiga questão da mediação entre interesses públicos e privados.

Ao que tudo indica, assumir programas deficitários não faz parte dos planos dos novos controladores das empresas de distribuição de energia elétrica e, por isso, é fundamental ter definido com clareza o que significa “rentabilidade” quando se tratam de programas de eletrificação de interesse social.

Nesse sentido, a simples transferência de custos desses programas para os governos estaduais, como se verifica nos contratos de concessão, não parece ser uma saída correta nem definitiva.

A determinação dos padrões a serem considerados como necessários para a inclusão de consumidores na subclasse residencial baixa renda é um exemplo recente de como não deve ser a construção de soluções para questões desse tipo. O limite de duzentos e vinte quilowatts-hora/mês para o consumo desse segmento na área de concessão da Eletropaulo é apontado por muitos analistas como alto demais (p. ex. PRADO JR., 1998: 4). Da mesma maneira, o indeferimento da proposta da empresa para caracterizar esses consumidores é interpretado como mais uma tentativa de manipular índices de inflação às custas de uma intervenção na lógica das tarifas de serviços públicos (*id. ibid.*: 5).

Ao impor essa decisão à Eletropaulo o órgão regulador fez parecer que o problema estava resolvido. Porém, o episódio da assinatura do contrato com a Metropolitana provou que não. Sem negociações francas e transparentes, problemas desse tipo não são eliminados, mas apenas temporariamente afastados e se reapresentam, sempre com maiores implicações e dificuldades.

Sob o aspecto político, deve-se ressaltar que, para o governo que efetuou as privatizações, o atendimento a algumas demandas sociais de amparo à população pobre é também muito importante, pois a própria legitimação do Estado passa por esse caminho, ao procurar garantir a necessária coesão social (OLIVEIRA, 1988).

De maneira complementar, pode-se também dizer que às empresas privadas o atendimento social pode ter um valor estratégico, visto que têm sido cada vez mais frequentes a inclusão desse tipo de ação no *portfolio* de vantagens diferenciais evocados pelas empresas na disputa por espaços no mercado crescentemente competitivo. Iniciativas para combater problemas que afligem a comunidade podem ser utilizadas como pontos positivos a destacar, para a manutenção de uma boa imagem institucional. Vale registrar, entretanto, que sob o ponto de vista de uma parte importante dos chamados “formadores de opinião”, ações voltadas à ecologia ou à cultura tem uma receptividade e um efeito favorável maior do que uma política voltada à solução de problemas localizados nas áreas periféricas das cidades.

Isso faz lembrar a desigualdade intrínseca aos diversos segmentos atendidos pelos serviços públicos que, por vezes parece desaparecer sob a argumentação dos direitos iguais para todos. A homogeneização aparente, que considera todos as pessoas como consumidores, induz ao pensamento que iguala as categorias de consumidor e cidadão, ignorando que, apesar de fazer parte das relações de mercado, a periferia está longe de

conseguir ocupar o centro das atenções no que se refere a um processo de crescimento econômico baseado no desenvolvimento humano.

Essa uniformização de conceitos acaba por contaminar inclusive o discurso de analistas interessados em garantir o atendimento aos núcleos de baixa renda, como é visível em SILVA (1986: 16) que, defendendo a importância da entrega de contas de energia para os moradores de favelas cariocas, afirma que “a conta traz, ainda, a vantagem de ser aceita como comprovante de residência e abre a possibilidade de uso de crediários, por exemplo. Nessa perspectiva, é um documento que legitima o morador de favela, tornando-o *cidadão*”.

Na verdade, embora ao ser reconhecido como morador legal da cidade o indivíduo aproxime-se consideravelmente da condição de cidadão, será apenas com o reconhecimento de vários outros direitos sociais que ele poderá ostentar esse título.

Essa igualização das categorias de cidadão e consumidor não é um fenômeno desprezível e a necessidade de uma análise mais profunda sobre esse tema surge aqui como uma sugestão para estudos futuros. A esse respeito, cabe aqui apenas notar que, de acordo com COVRE (1986), em uma realidade política e social como a brasileira, considerar a categoria de cidadão como sinônimo de consumidor pode representar uma tentativa de desmobilização dos movimentos sociais, transformando o “trabalhador” em “consumidor”, em “um igual a todos, (...) ‘receptor’ dos direitos sociais”. Segundo a autora, já no “Segundo ensaio sobre o governo civil”, escrito por John Locke em 1690, são encontradas pistas de como o pensamento filosófico e político burguês, partindo da idéia de igualdade, procurou tornar natural a concepção de propriedade, imbricada à de cidadania e de acumulação de capital.

Ainda sobre esse assunto, é também interessante a abordagem de COELHO (1998), ao discorrer sobre os problemas protagonizados pela empresa Telefonica, concessionária de serviços públicos de telefonia em São Paulo. Nas palavras do autor, “uma atitude de ‘consumidor’, e não de mero ‘usuário de serviços públicos’, é sempre algo melhor, mais ativo, e mais próximo, talvez, daquilo que se entende por *cidadania*”. Mais adiante, o autor vai ao âmago da dificuldade de compreensão dessa ambigüidade, presente na pretensa igualdade de sujeitos desiguais, da periferia e da cidade formal, quando afirma que, no Brasil, ‘consumidor’ e ‘povo’ ainda são coisas totalmente distintas.

Entre as recomendações para um maior aprofundamento analítico em possíveis trabalhos futuros, se faz necessário também assinalar a questão das áreas de proteção de

mananciais, parte especial das regiões ocupadas por núcleos residenciais de baixa renda na Região Metropolitana de São Paulo.

Uma pesquisa sobre essas áreas poderia trazer considerações de grande importância para a discussão sobre os limites do crescimento urbano e políticas positivas de desenvolvimento para as cidades, considerando também os aspectos de preservação do meio ambiente.

Ao implantar redes de distribuição em áreas de proteção de mananciais, ocupadas irregularmente, a Eletropaulo muitas vezes foi acusada de estar incentivando a legalização desses assentamentos e prestando um desserviço para a ecologia.

Mesmo em áreas não caracterizadas como de interesse ecológico, a empresa enfrentou diversas dificuldades para resolver impasses sobre a conveniência de atender ou não áreas em litígio por disputas de propriedade, pendências com os poderes públicos ou em situação inadequada para a ocupação (casos típicos das favelas sob viadutos, em logradouros públicos, em regiões de várzea, etc.). Nessas situações, a concessionária teve que conviver com a dilapidação do seu patrimônio sem poder agir em busca de soluções definitivas. Esse aspecto dos programas sociais de distribuição de energia elétrica é dos mais relevantes, embora não tenha sido abordado neste estudo.

Em relação aos outros programas sociais da Eletropaulo, tratados tangencialmente neste trabalho, uma leitura detalhada sobre seus aspectos publicitários e do seu potencial como instrumentos de *marketing* institucional poderia preencher uma importante lacuna, da qual este estudo não se ocupa. Outros aspectos particulares de alguns programas, como os efeitos educacionais e sociais para os grupos envolvidos em hortas comunitárias; ou a diminuição sistemática de doativos para entidades beneficentes, que se tem notícia após a privatização da Eletropaulo, mostram-se como elementos relevantes que merecem um maior aprofundamento.

Ainda sobre os aspectos sociais do fornecimento de energia elétrica, um ponto que pode ser desenvolvido em outros estudos, é o efeito que terá a suspensão de subsídios para as famílias carentes que não estiverem incluídas nos novos parâmetros que, cedo ou tarde, serão implantados pela Eletropaulo Metropolitana para definir o consumidor de baixa renda.

Acerca do futuro dos programas sociais, ficam várias indagações, principalmente sobre o esquema de financiamento a ser utilizado após a extinção da Reserva Global de Reversão, em 2002, como estabelece a lei 9.648, de 27 de maio de 1998. A alegação utilizada pela consultoria Coopers & Lybrand, proponente dessa medida, é que a geração

de recursos para expansão do atendimento não deve estar atrelada ao próprio setor elétrico, podendo vir de outras fontes, ou seja, o mercado financeiro (ROSA *et al.*, 1998: 177). Essa decisão combina com a concepção de extinção de subsídios cruzados e, vista de maneira abrangente, se relaciona com a perda da possibilidade de utilização de ganhos setoriais como instrumentos para transferência de renda.

Uma outra questão a despontar é perceptível na possibilidade aventada pela Light-RJ, de negociar com os poderes públicos o pagamento do consumo de energia dos consumidores que efetivamente não puderem arcar com as contas, da mesma maneira como o assunto já vem sendo tratado em Goiás (JABUR & FERREIRA, 1998), abrindo a possibilidade de uma intervenção diferenciada do poder público, próxima dos padrões preconizados pela teoria neo-liberal, de Estado Caritativo ou Assistencialista, como denominou OLIVEIRA (1988: 26).

A necessidade que se impõe de uma visão sistêmica dessas questões comprova que soluções consistentes para o fornecimento de serviços públicos com respeito aos princípios de generalidade, cortesia, transparência, regularidade, continuidade, segurança, atualidade e modicidade das tarifas, como enumera o texto do anteprojeto da lei de defesa do usuário dos serviços públicos, só podem ser construídas com a participação efetiva de todos os interessados, sendo estes concessionários, representantes do poder concedente, de outras corporações ou cidadãos comuns.

Para tanto, o fortalecimento de instâncias de regulação é imprescindível e isso não se dará de forma simples. É evidente que, como apontam JOHNSON *et al.* (1996: 150), “a construção desses organismos envolve a mobilização e o esforço de amplos setores da sociedade num tipo de tarefa à qual não estão habituados: trata-se, em última instância, da elaboração de mecanismos de mediação entre a sociedade, o poder concedente (ou seja, o próprio Estado) e as empresas concessionárias”.

A Agência Nacional de Energia Elétrica tem, nesse sentido, um papel muito importante, como catalisadora dos reclamos da sociedade e na coordenação de um sistema de entidades que defendam o interesse dos consumidores, em contraposição às pretensões das empresas. Esse conflito, previsto na própria natureza da relação intermediada pelos contratos de concessão, pode ser saudável e construtivo, se devidamente administrado.

Entretanto, a agência federal não basta para garantir que interesses específicos como os dos demandantes por extensões de rede nas áreas periféricas sejam aceitos como relevantes no debate sobre o padrão de serviços públicos que se deseja.

Entidades estaduais, municipais, classistas, enfim, de vários tipos e representando os diversos interesses em jogo devem participar de uma verdadeira estrutura democrática de fiscalização, controle e regulação dos serviços públicos.

Esses órgãos reguladores não podem, no entanto, ter um caráter burocrático, apenas referendando decisões previamente tomadas. É fundamental que possam ser ouvidos enquanto instâncias deliberativas e para isso, um dos grandes impasses a ser resolvido, além da falta de tradição desse tipo de convívio, como lembraram os últimos autores citados, é a questão da representação e da representatividade das entidades comunitárias.

Como foi apontado na análise realizada sobre o desenvolvimento dos programas sociais no contexto socioeconômico, as antigas lideranças de associações de moradores de áreas de baixa renda mudaram de perfil político e atualmente parece ser menos consistente a atuação coletiva, na qual essas instituições estavam baseadas. Dessa forma, coloca-se um grande problema: como garantir a representação dos usuários nos órgãos de fiscalização?

“Parece consensual (...) que a presença de usuários em comissões reguladoras dos serviços concedidos é desejável, como, aliás, recomenda o próprio Banco Mundial. Se a representação do poder concedente e da concessionária não oferece maior dificuldade, a dos usuários é mais complexa. Que usuários deverão estar representados: os de grande porte ou os numerosos porém de reduzido consumo; como se farão representar: individualmente ou por meio de associações; ou, talvez, indiretamente por meio das chamadas instituições “públicas” não governamentais (ou seja, instituições não vinculadas ao Estado mas que reconhecidamente tratam do “interesse público”)? (JOHNSON *et al.*, 1996: 142).

Se os representantes dos consumidores não puderem realmente representá-los em interesses como o da universalidade do atendimento - como parece ser o caso do atual Conselho de Consumidores da Eletropaulo Metropolitana -, a sociedade está correndo o risco de ver funcionar contra ela a regulação que deveria lhe proteger, como preconiza a chamada “teoria da captura”.

A necessidade de aumentar o controle público sobre a atividade das concessionárias não é um fato novo e mesmo na Grã-Bretanha, que tem condições específicas aparentemente mais favoráveis do que as vividas no Brasil, verificou-se um movimento intenso de regulamentação após as privatizações. Aqui, depois de um grande período de desmoralização dos contratos de concessão, fruto do controle direto do Estado nas atividades de produção e distribuição de energia elétrica, há um longo caminho a trilhar para estabelecer os limites de ambos os interesses.

Na legislação sobre a estrutura de regulação se encontra uma profusão de pontos positivos acerca dos Conselhos de Consumidores, instância de representação dos usuários. Porém, o que se verifica na prática ainda não condiz com o modelo previsto nas normas.

No que tange especificamente à expansão do atendimento, o arcabouço normativo estudado mostra que os parâmetros objetivos para a definição das responsabilidades das concessionárias precisam ser revistos.

É necessário que a ANEEL incorpore a questão do atendimento social na regulamentação das concessões, da mesma forma que agiu para modificar exigências de padrões de qualidade, após a pressão da sociedade sobre as concessionárias do Rio de Janeiro - Light e CERJ - quando elas se mostraram ineficientes e causaram uma série de prejuízos aos consumidores (RAMOS, 1998).

Além disso, a atuação da CSPE assume grande importância, visto que as especificidades regionais precisam ser respeitadas e faz parte explicitamente de suas atribuições originais propor alterações das condições de prestação dos serviços de energia, assim como educar e informar os consumidores sobre seus direitos.

A reavaliação dos programas sociais é um assunto ainda não incluído na pauta das discussões sobre a reestruturação do setor elétrico com a importância que merece.

De qualquer forma, esse debate se dará, baseado em dados de racionalidade e de equilíbrio, como este trabalho procurou demonstrar ser possível, ou na imposição dos interesses de quem se mostrar mais influente.

A disposição da Eletropaulo Metropolitana para rever a questão dos subsídios tarifários para a subclasse Residencial Baixa Renda, muito em breve levantará uma discussão sobre o relacionamento entre a concessionária e esses usuários do serviço público de distribuição de energia elétrica e seria desejável que se aproveitasse a oportunidade para por seriamente em discussão outros aspectos além das tarifas, como a qualidade e a universalidade do serviço para esse segmento da população.

Uma disputa acontecerá e parte dos contendores já está se preparando. Fica, contudo, a indagação formulada por COVRE (1986: 185):

“Quem representará os não-cidadãos para transformá-los em cidadãos?”



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AHORA el Gobierno recurrirá a un decreto para que Edesur pague la multa. **El Clarín**, Buenos Aires, 26 fev. 1999.
- ÁLVARES, W. T. **Direito da energia**. Belo Horizonte, Instituto de Direito da Eletricidade, 1974.
- ALVES, U. & NUNES, V. Lei prevê defesa do usuário de serviço público. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 11 nov. 1998. p. A-8.
- ANDRADE, T. A. **Aspectos distributivos na determinação de preços públicos**. Rio de Janeiro, IPEA, 1998.
- BARRIE, C. Lights switched off on mean street. **Guardian Weekly**, London, 5 jan. 1997. p. 14.
- BERMANN, C. **Os limites dos aproveitamentos energéticos para fins elétricos: uma análise política da questão energética e de suas repercussões sócio-ambientais no Brasil**. Campinas, 1991. 250p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Engenharia Mecânica da Universidade Estadual de Campinas.
- BERTOLOTTO, R. Argentinos abandonam as tarifas sociais. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 9 mar. 1997. p. 2-6.
- BÔA NOVA, A. C. **Energia e classes sociais no Brasil**. São Paulo, Edições Loyola, 1985.
- BÔA NOVA, A. C. & GOLDEMBERG, J. Electrification of the favelas in São Paulo (Brazil). /Apresentado ao 1º Forum of the World Alliance of Cities Against Poverty, Lyon, 1998/
- BOBBIO, N. **Estado, governo, sociedade: por uma teoria geral da política**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.
- BOUILLE, D. H. **Evaluacion de proyectos**. Bariloche, 1985. /Apostila do XV Curso Latinoamericano de Economia Y Planificacion Energetica. Xerocopiado/
- BRASIL. Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934 - Decreta o Código de Águas. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 24 jul. 1934.
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 41.019, de 26 de fevereiro de 1957 - Regulamenta os serviços de energia elétrica. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 27 jul. 1957.

BRASIL. Decreto nº 68.419, de 25 de março de 1971 - Aprova o regulamento do Imposto Único sobre Energia Elétrica, Fundo Federal de Eletrificação, Empréstimo Compulsório em favor da Eletrobrás, Contribuição dos Novos Consumidores e Coordenação dos Recursos Federais vinculados a obras e serviços de energia elétrica, e altera o decreto nº 41.019, de 26.02.57. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 mar. 1971.

\_\_\_\_\_. Lei nº 5.655, de 21 de maio de 1971 - Dispõe sobre a remuneração legal do investimento dos concessionários de serviços públicos de energia elétrica, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 mai. 1971.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 - Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Código de defesa do consumidor. **Diário Oficial da União**, Brasília, 12 set. 1990.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.631, de 4 de março de 1993 - Dispõe sobre a fixação dos níveis das tarifas para o serviço público de energia elétrica, extingue o regime de remuneração garantida e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 mar. 1993.

\_\_\_\_\_. Decreto-lei nº 774, de 18 de março de 1993 - Regulamenta a Lei nº 8.631, de 04.03.93, que dispõe sobre a fixação dos níveis das tarifas para o serviço público de energia elétrica, extingue o regime de remuneração garantida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 mar. 1993.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 - Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 14 fev. 1995.

\_\_\_\_\_. Lei nº 4.427, de 26 de dezembro de 1996 - Institui a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 dez. 1996.

\_\_\_\_\_. Decreto-lei nº 2.335, de 6 de outubro de 1997 - Constitui a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, autarquia sob regime especial, aprova sua Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo os Cargos em Comissão e Funções de Confiança e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 7 out. 1997.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998 - Altera dispositivos das Leis nº 3.890-A, de 25.04.61, nº 8.666, de 21.06.93, nº 8.987, de 13.02.95, nº 9.074, de 07.07.95, nº 9.427, de 26.11.96, autoriza o Poder Executivo a promover a reestruturação das Centrais Elétricas Brasileiras - ELETROBRÁS e de suas subsidiárias e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 mai. 1998.

BRASIL. Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica. Portaria DNAEE nº 005, de 11 de janeiro de 1990 - Dispõe sobre a participação financeira do consumidor, tanto do Grupo A como do Grupo B, de que trata o art. 140, do Decreto nº 41.019, de 26.02.57, com a redação dada pelo Decreto nº 98.335, de 26.10.89. **Diário Oficial da União**, Brasília, 12 jan. 1990.

\_\_\_\_\_. Portaria DNAEE nº 198, de 30 de julho de 1990 - Altera a Portaria DNAEE nº 005, de 11.01.90. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 jul. 1990.

\_\_\_\_\_. Portaria DNAEE nº 347, de 20 de dezembro de 1991 - Altera a Portaria DNAEE nº 005, de 11.01.90. **Diário Oficial da União**, Brasília, 21 dez. 1991.

\_\_\_\_\_. Portaria DNAEE nº 519, de 1 de junho de 1993 - Regulamenta a criação do Conselho de Consumidores. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2 jun. 1993.

\_\_\_\_\_. Portaria DNAEE nº 39, de 21 de fevereiro de 1997 - Dá nova redação ao art. 3º da Portaria DNAEE nº 005, de 11.01.90, que dispõe sobre a participação financeira do consumidor, tanto do Grupo A como do Grupo B, de que trata o art. 140, do Decreto nº 41.019, de 26.02.57, com a redação dada pelo Decreto nº 98.335, de 26.10.89. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 fev. 1997.

\_\_\_\_\_. Portaria DNAEE nº 466, de 12 de novembro de 1997 - Dispõe sobre as condições gerais de fornecimento a serem observadas na prestação e utilização do serviço público de energia elétrica. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 nov. 1997.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 318, de 6 de outubro de 1998 - Aprova procedimentos para regular a imposição de penalidades aos agentes delegados de instalações e serviços de energia elétrica, referentes às infrações apuradas. **Diário Oficial da União**, Brasília, 7 out. 1998.

CAMACHO, K. Consórcio quer taxar Eletropaulo. **Diário do Grande ABC**, Santo André, 13 abr. 1999. p. 3.

CAMPOS, R. O Estado do abuso. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 21 mai. 1995. p.1-4.

\_\_\_\_\_. No terceiro aniversário do Plano Real. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 13 jul. 1997, p. 1-4.

CASTELLS, M. Crise do Estado, consumo coletivo e contradições urbanas. *In*: POULANTZAS, N., org. **O Estado em crise**. Rio de Janeiro, Edições Graal, 1977. p.11-26.

CASTRO, N. J. **O setor de energia elétrica no Brasil: a transição da propriedade privada estrangeira para a propriedade pública (1945-1961)**. Rio de Janeiro, 1985. 220p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

COELHO, M. Telefônica desperta o 'nacionalismo brasileiro'. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 30 dez. 1998. p. 4-5.

CORRÊA, M. Metropolitana mudará tarifa social. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 16 jun. 1998. p. A-6.

COVRE, M. de L. M. Capital monopolista: da cidadania que não temos à invenção democrática. *In*: COVRE, M. de L. M., org. **A cidadania que não temos**. São Paulo, Brasiliense, 1986. p.161-188.

CRETELLA JR., J. Tratado do Domínio Público. Ed. RT, São Paulo, 1984.

DEÁK, C. O mercado e o Estado na organização espacial da produção capitalista. **Espaço & Debates**, n.28, p.18-31, 1989.

ELETROPAULO Eletricidade de São Paulo S.A. **Programa Baixa Renda - Norma S2.10.01 - versão 01**, ago. 1982. São Paulo, 1982 (Norma interna).

\_\_\_\_\_. **Consumo de energia na favela**. São Paulo, 1985 (Relatório interno).

\_\_\_\_\_. Divisão de Planejamento Comercial. **Anuário de estatísticas comerciais**. São Paulo, 1988-97.

\_\_\_\_\_. **Habitantes e Consumo de Energia na Favela**. São Paulo, 1987 (Relatório interno).

\_\_\_\_\_. Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Humanos. Termos utilizados no setor elétrico. *In*: SEMINÁRIO DE FINANÇAS NO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO. **Anais**. São Paulo, 1991 /xerocopiado/

\_\_\_\_\_. Diretoria de Distribuição. **Relatório anual da Diretoria de Distribuição - 1992**. São Paulo, 1992a.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa sobre favelas para Projeto Bônus Social**. São Paulo, 1992b (Relatório interno).

\_\_\_\_\_. Superintendência de Desenvolvimento de Ação Social. **Programa Baixa Renda - Relatório de avaliação - set. 1993**. São Paulo, 1993b (Relatório interno).

\_\_\_\_\_. Divisão de Estudos Econômicos. **Parecer Programa Baixa Renda - set. 1993**. São Paulo, 1993c (Relatório interno).

\_\_\_\_\_. **Programa Baixa Renda - Norma S2.10.01 - versão 03-A**, de 7/6/1994. São Paulo, 1994 (Norma interna).

\_\_\_\_\_. Diretoria de Distribuição. Departamento de Ação Social. **Projeto Regularização de Núcleos Urbanizados**. São Paulo, 1996. (Relatório interno).

\_\_\_\_\_. **Aspectos Sociais - 5/9/97**. São Paulo, 1997 (Relatório interno).

\_\_\_\_\_. **Relatório anual da Administração - 1997**. São Paulo, Eletropaulo, 1998.

- EMPRESAS trazem preços mais baixos. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 2 abr. 1998. p.4.
- ENERGIA Elétrica. **Revista de Jurisprudência do Tribunal de Justiça de São Paulo**. São Paulo, n. 119, 1989, p. 103-105.
- ENERGIA Elétrica. **Revista dos Tribunais**. São Paulo, n. 613, 1986, p. 179-181.
- EVERS, T. Reprodução da força de trabalho e movimentos populares: o caso dos loteamentos clandestinos em São Paulo. *In*: KRISCHKE, P. J., org. **Terra de habitação versus terra de espoliação**. São Paulo, Cortez, 1984. p.31-56.
- FEDERACION INTERNACIONAL DE SINDICATOS DE TRABAJADORES DE LA QUIMICA, DE LA ENERGIA E INDUSTRIAS DIVERSAS (ICEF). **Energía: privatizacion y "desregulacion"**. Bruxelas, ICEF, 1992.
- FERREIRA, D. S. **Análise das Leis de Concessões de Serviços Públicos**. Florianópolis, Intersindical dos Eletricitários do Sul do Brasil, 1995.
- FUNDAÇÃO SEADE. **Pobreza e Riqueza: pesquisa de condições de vida na Região Metropolitana de São Paulo - principais resultados**. São Paulo, SEADE, 1994.
- GADGIL, A. J. & JANNUZZI, G. D. M. Conservation potential of compact fluorescent lamps in India and Brazil. **Energy Policy**, v. 19, n. 5, p. 449-463, 1991.
- GENOÍNO, J. Cidadania e participação popular. **Jornal da Tarde**, São Paulo, 27 jul. 1994, p. 4.
- GODINHO, F. & AZEVEDO, R. Efeito da venda de estatais é nulo. **Folha de São Paulo**, 14 abr. 1996, p.1-12.
- JABUR, M. A. & FERREIRA, J. Distribuidoras querem rever subsídio. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 16 jun. 1998. p. A-6.
- JACOBI, P. Equipamentos de consumo coletivo, demandas sociais e conquista da cidadania. *In*: COVRE, M. de L. M., org. **A cidadania que não temos**. São Paulo, Brasiliense, 1986. p.95-105.
- JANNUZZI, G. D. M. & SHIPPER, L. The structure of the electricity demand in the Brazilian household sector. **Energy Policy**, v. 19, n. 19, p.879-891, 1991.
- JOHNSON, B. B.; SAES, F. A. M de; TEIXEIRA, H. J.; WRIGHT, J. T. C. **Serviços públicos no Brasil. Mudanças e perspectivas: concessão, regulamentação, privatização e melhoria da gestão pública**. São Paulo, Edgard Blücher, 1996.
- KANDIR, A. Paixões e interesses na privatização. **Folha de São Paulo**, 15 out. 1995, p.2-2.

- LIGHT cria serviço para ressarcimento de clientes. **Jornal do Comércio**, Rio de Janeiro, 12 mai. 1998. p. A10.
- LIGHT Serviços de Eletricidade S.A. **Apresentação do Programa de Normalização de Favelas e Comunidades de Baixa Renda (áreas informais)**. Rio de Janeiro, 1998a. (Relatório interno).
- \_\_\_\_\_. **Planilhas de controle e planejamento do Programa de Normalização em Favelas e Comunidades de Baixa Renda**. Rio de Janeiro, 1998b (Relatório interno).
- \_\_\_\_\_. **Ligação de Consumidores de Baixa Renda - Manual de Instruções**. Rio de Janeiro, 1998c (Norma interna).
- LIMA, J. L. **Políticas de governo e desenvolvimento do setor de energia elétrica: do Código de Águas à crise dos anos 80 (1934-1984)**. Rio de Janeiro; Memória da Eletricidade, 1995.
- LOS JURISTAS dicen que la sanción no tiene argumentos. **El Clarín**, Buenos Aires, 26 fev. 1999.
- MARICATO, E. **Habitação e cidade**. São Paulo, Atual, 1997.
- MEDEIROS, R. **O capital privado na reestruturação do setor elétrico**. Rio de Janeiro, 1993. 198p. Dissertação (Mestrado). Coordenação de Pesquisas em Planejamento Energético. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- MEIRELLES, H. L. **Direito Administrativo Brasileiro**. 18. ed. São Paulo, Malheiros, 1993.
- MELLO, M. F. de. **A privatização no Brasil: análise de seus fundamentos e experiências internacionais**. São Paulo, 1992. 195p. Tese (Doutorado). Faculdade de Economia e Administração. Universidade de São Paulo.
- MINISTÉRIO da Justiça multa Telefonica em R\$3 milhões. **Diário Popular**, São Paulo, 27 mar. 1999. p. 13.
- NASSIF, L. Privatização e custo do dinheiro. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 4 set. 1998. p. B-3.
- O CAIXA falou mais alto. **Revista Exame**, São Paulo, 17 jul. 1996. p. 20-21.
- OLIVEIRA, F. de. **Economia da dependência imperfeita**. Rio de Janeiro, Graal, 1980.
- \_\_\_\_\_. O surgimento do antivalor - capital, força de trabalho e fundo público. *In: Novos Estudos CEBRAP*, n. 33, p.8-28, 1988.
- PASQUALOTTO, A. Os serviços públicos no Código de Defesa do Consumidor. **Revista de Direito do Consumidor**, n. 1, p.130-148, 1992.

- PAUL, G. Impasse impede Lightgás de assumir a Metropolitana. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 6 jun. 1998. p. B-6.
- PERDAS de energia dão prejuízo de R\$500 milhões. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 28 set. 1998, p. A-10.
- PESQUISA do IBGE revela aumento da concentração de renda. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 4 dez. 1997, p. A-8.
- POMERANZ, L. **Avaliação de projetos públicos: metodologia alternativa**. São Paulo, IPE/USP, 1992.
- PRADO JR., F. A. de A. A tarifa residencial de baixa renda. Uma análise de sua aplicação perante a questão de subsídios cruzados. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO ENERGÉTICO, 3., São Paulo, 1998. **Anais**. São Paulo, SBPE, 1998.
- RAMOS, J. Regras de novas privatizações serão mais rígidas. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 22 fev. 1998, p.B-5.
- RIBEIRO, J. A. R. **A implantação do sistema energético enquanto meio de consumo coletivo**. Estudo de caso: CEEE - 1943 a 1963. Porto Alegre, 1984. 225p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- RODRIGUES, A. M. & SEABRA, M. Habitação e espaço social na cidade de São Paulo. **Boletim Paulista de Geografia**, n.64, p. 19-58, 1986.
- ROSA, L.P.; TOLMASQUIM, M. T.; PIRES, J. C. L. **A reforma do setor elétrico no Brasil e no mundo - uma visão crítica**. Rio de Janeiro, Relume Dumará/COPPE, UFRJ, 1998.
- SÁ, X. Luz elétrica dá voto no Brasil "medieval". **Folha de São Paulo**, São Paulo, 6 jul. 1998, p.1-10.
- SANTOS, C. **Zona Leste, meu amor- personagens de uma história de lutas**. São Paulo, Editora Marco Markovitch, 1994.
- SÃO PAULO (Assembléia Legislativa). Emenda nº 2.202 ao Projeto da Constituição Estadual de São Paulo - Propõe que o Estado promova programas que viabilizem o acesso à energia elétrica às populações carentes. Apresentado pelo deputado Adílson Monteiro Alves. Sala das Sessões, 31 de julho de 1989. /xerocopiado/
- \_\_\_\_\_. Projeto de lei nº 596/95, protocolado em 18 de agosto de 1995 - Institui o Conselho Estadual de Serviços Públicos de Energia e dá outras providências. Apresentado pelo deputado Rui Falcão. Sala das Sessões, 18 de agosto de 1995. /xerocopiado/

- SÃO PAULO (Estado). Lei complementar nº 833, de 17 de outubro de 1997 - Cria a autarquia Comissão de Serviços Públicos de Energia - CSPE e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, São Paulo, 18 out. 1997.
- SÃO PAULO negocia aumento para energia. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 10 nov. 1995. p. 2-5.
- SCHOLZ, C. Leilões de elétricas de SP podem render US\$24 bi. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 15 fev. 1998. p. B5.
- SEKINE, T. An essay on Uno's dialectic of capital. *In*: UNO, K. **Principles of political economy - theory of a purely capitalist society**. Essex, Harvester, 1964. p.156-198.
- SILVA, M. L. P. & OLIVEIRA, J. C. E. Eletrificação de favelas. **Revista de Administração Municipal**, v. 33, n. 179, p. 6-17, 1986.
- SINGER, P. **Curso de introdução à economia política**. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1995.
- SOARES, L. M. A. Um caminho sinuoso: o Estado e o setor elétrico. **História & Energia**. v. 7. p.15-50, 1997.
- SQUIRE, L. & TAK, H. G. van der. **Análise econômica de projetos**. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1979.
- THE PENGUIN GUIDE TO THE LAW. Consumer and business: the consumer and the law. 2. ed. Harmondsworth, Penguin Books, 1986.
- TREVISAN, C. Light diz que assina contrato dia 15. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 10 jun. 1998. p. 1-9.
- UNO, K. **Principles of political economy - theory of a purely capitalist society**. Essex, Harvester, 1964.
- VÉRAS, M. P. B. & BONDUKI, N. G. Política habitacional e a luta pelo direito à habitação. *In*: COVRE, M. de L. M., org. **A cidadania que não temos**. São Paulo, Brasiliense, 1986. p.39-72.



## APÊNDICES

### I - Planilha demonstrativa do cálculo da Taxa Interna de Retorno - *valores*

### II - Planilha demonstrativa do cálculo da Taxa Interna de Retorno - *fórmulas*

Nota: A apresentação das planilhas nos Apêndices I e II segue o formato típico do utilizado pelo aplicativo para microcomputadores Microsoft Excel. A primeira linha e a primeira coluna no diagrama representam os guias para a matriz formada pela planilha, de forma que as fórmulas impressas nas células fazem referência às coordenadas de onde se encontram os dados.

Assim, têm-se, por exemplo:

- A célula posicionada na coluna “B”, linha “2” tem como conteúdo a palavra “Ano”.
- A fórmula encontrada na célula C3 [=D3+E3+F3], representa que ela estará preenchida com o valor da soma dos conteúdos das células D3, E3 e F3.
- A fórmula encontrada na célula J40 [IRR(M3:M28)], indica que ela estará preenchida com o resultado do cálculo da taxa interna de retorno da série de dados contida no intervalo definido pelas células M3 e M28.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
2	ANO	ENTRADAS	Energia Vendida	Perda Recup.	Manut. Evit.	SAÍDAS	Fornecimen-to de energia	Manutenção	Impostos	RGR	Outras desp. operacionais	SALDO
3	0	-	-	-	-	4.242.469	-	-	-	-	-	(4.242.469)
4	1	3.958.956	2.582.738	1.291.369	84.849	2.057.730	1.122.440	84.849	64.568	127.274	658.598	1.901.226
5	2	4.093.259	2.717.040	1.291.369	84.849	2.153.647	1.180.807	89.092	69.992	120.910	692.845	1.939.612
6	3	4.234.545	2.858.326	1.291.369	84.849	2.255.365	1.242.209	93.546	75.872	114.865	728.873	1.979.180
7	4	4.383.178	3.006.959	1.291.369	84.849	2.363.168	1.306.804	98.224	82.245	109.122	766.775	2.020.009
8	5	4.539.540	3.163.321	1.291.369	84.849	2.477.358	1.374.757	103.135	89.153	103.666	806.647	2.062.181
9	6	4.704.032	3.327.814	1.291.369	84.849	2.598.254	1.446.245	108.292	96.642	98.482	848.593	2.105.779
10	7	4.877.079	3.500.860	1.291.369	84.849	2.726.194	1.521.450	113.706	104.760	93.558	892.719	2.150.885
11	8	5.059.123	3.682.905	1.291.369	84.849	2.861.538	1.600.565	119.392	113.560	88.880	939.141	2.197.586
12	9	5.250.634	3.874.416	1.291.369	84.849	3.004.667	1.683.794	125.361	123.099	84.436	987.976	2.245.968
13	10	5.452.104	4.075.886	1.291.369	84.849	3.155.986	1.771.352	131.629	133.439	80.214	1.039.351	2.296.119
14	11	5.664.050	4.287.832	1.291.369	84.849	3.315.922	1.863.462	138.211	144.648	76.204	1.093.397	2.348.128
15	12	5.887.017	4.510.799	1.291.369	84.849	3.566.800	1.960.362	145.121	238.670	72.394	1.150.254	2.320.217
16	13	6.121.579	4.745.361	1.291.369	84.849	3.757.249	2.062.301	152.377	263.730	68.774	1.210.067	2.364.330
17	14	6.368.338	4.992.119	1.291.369	84.849	3.959.284	2.169.540	159.996	291.422	65.335	1.272.990	2.409.054
18	15	6.627.928	5.251.710	1.291.369	84.849	4.173.628	2.282.357	167.996	322.021	62.068	1.339.186	2.454.300
19	16	6.901.017	5.524.798	1.291.369	84.849	4.401.056	2.401.039	176.396	355.833	58.965	1.408.824	2.499.960
20	17	7.188.306	5.812.088	1.291.369	84.849	4.642.403	2.525.893	185.216	393.195	56.017	1.482.082	2.545.903
21	18	7.490.535	6.114.317	1.291.369	84.849	4.898.563	2.657.240	194.476	434.481	53.216	1.559.151	2.591.971
22	19	7.808.479	6.432.261	1.291.369	84.849	5.170.499	2.795.416	204.200	480.101	50.555	1.640.227	2.637.980
23	20	8.142.957	6.766.739	1.291.369	84.849	5.459.246	2.940.778	214.410	530.512	48.027	1.725.518	2.683.711
24	21	8.494.827	7.118.609	1.291.369	84.849	5.765.916	3.093.698	225.131	586.216	45.626	1.815.245	2.728.911
25	22	8.864.995	7.488.777	1.291.369	84.849	6.091.709	3.254.570	236.387	647.769	43.345	1.909.638	2.773.286
26	23	9.254.411	7.878.193	1.291.369	84.849	6.437.916	3.423.808	248.207	715.784	41.177	2.008.939	2.816.496
27	24	9.664.077	8.287.859	1.291.369	84.849	6.805.927	3.601.846	260.617	790.942	39.119	2.113.404	2.858.150
28	25	10.095.046	8.718.828	1.291.369	84.849	7.197.244	3.789.142	273.648	873.991	37.163	2.223.301	2.897.802
29	TOTAL	161.126.012	126.720.554	32.284.224	2.121.235	105.539.735	55.071.874	4.049.615	8.022.645	1.839.391	32.313.741	55.586.277
30												
33	investimento inicial			4.242.469			partic. da manut. ano 1 no inv. inicial		2,00%			
34	ligações efetuadas			15.232			acrêsc. anual no custo de manutenção		5,00%			
35	investimento por ligação			278,52			partic. outros custos ano 1 no fatur.		25,50%			
36	consumo médio (kWh/mês)			160			evolução impostos até 12º ano		8,40%			
37	conta média (US\$/mês)			14,13			evolução impostos no 12º ano		65,00%			
38	tarifa média fornecimento (US\$/MWh)			88,31			evolução impostos após 12º ano		10,50%			
39	tarifa média suprimento (Us\$/MWh)			38,38			taxa crescimento de mercado		5,20%			
40	energia vendida (MWh/ano)			29.245			TIR		46,85%			

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
2	ANO	ENTRADAS	Energia Vendida	Perda Recup.	Manut. Evit.	SAÍDAS	Fornecimento energia	Manu-tenção	Impostos	RGR	Outras desp. operacionais	SALDO
3	0	=D3+E3+F3	0	0	0	=E31	0	0	0	0	0	=C3-G3
4	1	=D4+E4+F4	=12*E34*E32 *E36/1000	=D4/2	=I4	=H4+L4+I4+J4+K4	=12*E34*E32 *E37/1000	=\$E\$31* \$J\$31	=0,025*D4	=0,03*G3	=\$J\$33*D4	=C4-G4
5	2	=D5+E5+F5	=D4*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H5+L5+I5+J5+K5	=H4*(1+\$J\$37)	=I4*(1+\$J\$32)	=J4*(1+\$J\$34)	=0,95*K4	=L4*(1+\$J\$37)	=C5-G5
6	3	=D6+E6+F6	=D5*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H6+L6+I6+J6+K6	=H5*(1+\$J\$37)	=I5*(1+\$J\$32)	=J5*(1+\$J\$34)	=0,95*K5	=L5*(1+\$J\$37)	=C6-G6
7	4	=D7+E7+F7	=D6*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H7+L7+I7+J7+K7	=H6*(1+\$J\$37)	=I6*(1+\$J\$32)	=J6*(1+\$J\$34)	=0,95*K6	=L6*(1+\$J\$37)	=C7-G7
8	5	=D8+E8+F8	=D7*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H8+L8+I8+J8+K8	=H7*(1+\$J\$37)	=I7*(1+\$J\$32)	=J7*(1+\$J\$34)	=0,95*K7	=L7*(1+\$J\$37)	=C8-G8
9	6	=D9+E9+F9	=D8*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H9+L9+I9+J9+K9	=H8*(1+\$J\$37)	=I8*(1+\$J\$32)	=J8*(1+\$J\$34)	=0,95*K8	=L8*(1+\$J\$37)	=C9-G9
10	7	=D10+E10+F10	=D9*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H10+L10+I10+J10+K10	=H9*(1+\$J\$37)	=I9*(1+\$J\$32)	=J9*(1+\$J\$34)	=0,95*K9	=L9*(1+\$J\$37)	=C10-G10
11	8	=D11+E11+F11	=D10*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H11+L11+I11+J11+K11	=H10*(1+\$J\$37)	=I10*(1+\$J\$32)	=J10*(1+\$J\$34)	=0,95*K10	=L10*(1+\$J\$37)	=C11-G11
12	9	=D12+E12+F12	=D11*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H12+L12+I12+J12+K12	=H11*(1+\$J\$37)	=I11*(1+\$J\$32)	=J11*(1+\$J\$34)	=0,95*K11	=L11*(1+\$J\$37)	=C12-G12
13	10	=D13+E13+F13	=D12*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H13+L13+I13+J13+K13	=H12*(1+\$J\$37)	=I12*(1+\$J\$32)	=J12*(1+\$J\$34)	=0,95*K12	=L12*(1+\$J\$37)	=C13-G13
14	11	=D14+E14+F14	=D13*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H14+L14+I14+J14+K14	=H13*(1+\$J\$37)	=I13*(1+\$J\$32)	=J13*(1+\$J\$34)	=0,95*K13	=L13*(1+\$J\$37)	=C14-G14
15	12	=D15+E15+F15	=D14*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H15+L15+I15+J15+K15	=H14*(1+\$J\$37)	=I14*(1+\$J\$32)	=J14*(1+\$J\$35)	=0,95*K14	=L14*(1+\$J\$37)	=C15-G15
16	13	=D16+E16+F16	=D15*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H16+L16+I16+J16+K16	=H15*(1+\$J\$37)	=I15*(1+\$J\$32)	=J15*(1+\$J\$36)	=0,95*K15	=L15*(1+\$J\$37)	=C16-G16
17	14	=D17+E17+F17	=D16*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H17+L17+I17+J17+K17	=H16*(1+\$J\$37)	=I16*(1+\$J\$32)	=J16*(1+\$J\$36)	=0,95*K16	=L16*(1+\$J\$37)	=C17-G17
18	15	=D18+E18+F18	=D17*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H18+L18+I18+J18+K18	=H17*(1+\$J\$37)	=I17*(1+\$J\$32)	=J17*(1+\$J\$36)	=0,95*K17	=L17*(1+\$J\$37)	=C18-G18
19	16	=D19+E19+F19	=D18*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H19+L19+I19+J19+K19	=H18*(1+\$J\$37)	=I18*(1+\$J\$32)	=J18*(1+\$J\$36)	=0,95*K18	=L18*(1+\$J\$37)	=C19-G19
20	17	=D20+E20+F20	=D19*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H20+L20+I20+J20+K20	=H19*(1+\$J\$37)	=I19*(1+\$J\$32)	=J19*(1+\$J\$36)	=0,95*K19	=L19*(1+\$J\$37)	=C20-G20
21	18	=D21+E21+F21	=D20*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H21+L21+I21+J21+K21	=H20*(1+\$J\$37)	=I20*(1+\$J\$32)	=J20*(1+\$J\$36)	=0,95*K20	=L20*(1+\$J\$37)	=C21-G21
22	19	=D22+E22+F22	=D21*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H22+L22+I22+J22+K22	=H21*(1+\$J\$37)	=I21*(1+\$J\$32)	=J21*(1+\$J\$36)	=0,95*K21	=L21*(1+\$J\$37)	=C22-G22
23	20	=D23+E23+F23	=D22*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H23+L23+I23+J23+K23	=H22*(1+\$J\$37)	=I22*(1+\$J\$32)	=J22*(1+\$J\$36)	=0,95*K22	=L22*(1+\$J\$37)	=C23-G23
24	21	=D24+E24+F24	=D23*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H24+L24+I24+J24+K24	=H23*(1+\$J\$37)	=I23*(1+\$J\$32)	=J23*(1+\$J\$36)	=0,95*K23	=L23*(1+\$J\$37)	=C24-G24
25	22	=D25+E25+F25	=D24*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H25+L25+I25+J25+K25	=H24*(1+\$J\$37)	=I24*(1+\$J\$32)	=J24*(1+\$J\$36)	=0,95*K24	=L24*(1+\$J\$37)	=C25-G25
26	23	=D26+E26+F26	=D25*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H26+L26+I26+J26+K26	=H25*(1+\$J\$37)	=I25*(1+\$J\$32)	=J25*(1+\$J\$36)	=0,95*K25	=L25*(1+\$J\$37)	=C26-G26
27	24	=D27+E27+F27	=D26*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H27+L27+I27+J27+K27	=H26*(1+\$J\$37)	=I26*(1+\$J\$32)	=J26*(1+\$J\$36)	=0,95*K26	=L26*(1+\$J\$37)	=C27-G27
28	25	=D28+E28+F28	=D27*(1+\$J\$37)	=\$E\$4	=\$F\$4	=H28+L28+I28+J28+K28	=H27*(1+\$J\$37)	=I27*(1+\$J\$32)	=J27*(1+\$J\$36)	=0,95*K27	=L27*(1+\$J\$37)	=C28-G28
29	TOTAL	=SUM(C3:C28)	=SUM(D3:D28)	=SUM(E3:E28)	=SUM(F3:F28)	=SUM(G3:G28)	=SUM(H3:H28)	=SUM(I3:I28)	=SUM(J3:J28)	=SUM(K3:K28)	=SUM(L3:L28)	=SUM(M3:M28)
30												
33	investimento inicial			4.242,469		partic. da manut. no ano 1 no inv. inicial			2,00%			
34	ligações efetuadas			15,232		acrêsc. anual no custo de manutenção			5,00%			
35	investimento por ligação			=E33/E34		partic. outros custos no ano 1 no fatur.			25,50%			
36	consumo médio (kWh/mês)			160		evolução impostos até 12º ano			8,40%			
37	conta média (US\$/mês)			14,13		evolução impostos no 12º ano			65,00%			
38	tarifa média fornecimento (US\$/MWh)			=E37/E36*1000		evolução impostos após 12º ano			10,50%			
39	tarifa média suprimento (Us\$/MWh)			38,38		taxa crescimento de mercado			5,20%			
40	energia vendida (MWh/ano)			=12*E36*E34/1000		TIR			=IRR(M3:M28)			