MÔNICA PEIXOTO VIANNA

NÚCLEOS RESIDENCIAIS DA CESP
O PROCESSO DE DESMONTE

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Departamento de Arquitetura e Urbanismo da
Escola de Engenharia de São Carlos da
Universidade de São Paulo.

Área de concentração: Teoria e História da
Arquitetura e do Urbanismo
Orientadora: Prof^a Dr^a Telma de Barros Correia

São Carlos
2006

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Ficha catalográfica preparada pela Seção de Tratamento
da Informação do Serviço de Biblioteca – EESC/USP

V617n Vianna, Mônica Peixoto
 Núcleos residenciais da CESP : o processo de
 desmonte / Mônica Peixoto Vianna ; orientador Telma de
 Barros Correia. -- São Carlos, 2006.

 Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em
 Arquitetura e Urbanismo. Área de Concentração: Teoria e
 História da Arquitetura e Urbanismo) -- Escola de
 Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo.

 1. CESP. 2. Núcleos residenciais. 3. Núcleos
 residenciais - desmonte. 4. Núcleos residenciais -
 conversão. I. Título.

Para
Ligia e Marina, pelo amor e incentivo,
e Graciano, pela proteção.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que colaboraram de forma definitiva para a conclusão desta dissertação, em especial a Telma de Barros Correia, orientadora e amiga, pela dedicação, paciência e conhecimentos transmitidos ao longo dos últimos quatro anos.

Aos professores Carlos Roberto Monteiro de Andrade e Maria Lúcia Caira Gitahy pelas sugestões e conselhos dados durante a banca de qualificação, imprescindíveis para a etapa final desta pesquisa.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de São Paulo (FAPESP) pela bolsa concedida, indispensável ao bom desenvolvimento desta dissertação.

Aos professores e funcionários do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Escola de Engenharia de São Carlos pela base fornecida e pela atenção despendida desde 1999, quando ingressei como aluna da graduação. Às bibliotecárias da Escola de Engenharia de São Carlos, em especial a Elena, pela contribuição na normatização desta dissertação. À professora Marta pela revisão e correção gramatical.

Aos funcionários dos arquivos do setor elétrico do estado de São Paulo – Fundação do Patrimônio Histórico da Energia do Estado de São Paulo e Centro de Informação e Referência da Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista –, das Prefeituras Municipais, bibliotecas e usinas hidrelétricas visitadas em Barra Bonita, Bariri e Porto Primavera, pelos dados técnicos e material iconográfico cedidos. Aos funcionários das bibliotecas da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Escola Politécnica e da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas e do Instituto de Eletrotécnica e Energia da Universidade de São Paulo, pela disponibilidade de material.

A Camila Pompolo, Carolina Margarido, Cynthia Nojimoto, Danielle Couto, Gabriela Campagnol, Gabriela Carneiro, Guto Requena, Juliana Zancul, Juliano Cecílio, Letícia Neves, Maisa Fonseca, Maria Cecília Almeida, Nilton Nardelli, Nora Cappello, Rodrigo Peronti, Rubia Michelato, Thais Cruz e Tatiana Nakanishi, amigos do Departamento de Arquitetura, pela companhia e sugestões.

À minha família, por todo o apoio, em especial à minha mãe Ligia e minha irmã Marina, pelo amor e incentivo em todos os momentos. A Beatriz Goi, pela amizade e companheirismo em quase oito anos de convivência. E a Deus que me deu saúde, proteção e oportunidade de conhecer e de ter, junto a mim, pessoas tão queridas.

RESUMO

Esta dissertação estuda o processo de *desmonte* pelo qual passaram os *núcleos residenciais* construídos pela *Companhia Energética de São Paulo (CESP)*, através da análise dos casos de Barra Bonita, Bariri e Porto Primavera. Por *desmonte*, entende-se o desmanche do sistema de gestão do trabalho baseado no modelo que vincula a empresa e as moradias presentes nestes locais. Através desta análise verificou-se que esse processo se deu sob diferentes formas. Em alguns casos ocorreu a alienação e venda a empreendimentos de lazer e turismo; em outros, a cessão das casas à Fundação CESP, para *conversão* dos espaços em colônias de férias de seus funcionários. Houve ainda a *conversão* do núcleo em bairros ou mesmo cidades e, em casos mais extremos, a demolição total das habitações. O objetivo principal desta dissertação foi investigar e analisar a configuração espacial dos *núcleos residenciais* criados pela *CESP*, bem como as justificativas e características do processo de *desmonte* desses espaços, estudando e comparando a trajetória dos três antigos núcleos escolhidos como estudos de caso. A confecção da dissertação baseou-se em pesquisa bibliográfica sobre o tema abordado, em levantamentos e sistematização de informações obtidas, através de pesquisas, em documentos de arquivos históricos das empresas do setor elétrico de São Paulo, em arquivos das usinas e dos municípios selecionados e em visitas aos núcleos desativados para coleta de material iconográfico e entrevistas. Verificou-se, através da pesquisa, a adoção de um processo singular de *desmonte* em grande parte dos *núcleos residenciais* analisados, nos quais o rearranjo espacial sofrido com a mudança de uso correspondeu à coincidência de intenção da CESP, em se desfazer desses espaços e, de empresas e entidades ligadas ao lazer e turismo, em adquiri-los e convertê-los.

PALAVRAS-CHAVE: CESP. Núcleos residenciais. Desmonte. Conversão.

ABSTRACT

The present dissertation studies the *dismount* of *workers housing* from *Companhia Energética de São Paulo (CESP)* through the analysis of the cases of Barra Bonita, Bariri and Porto Primavera. By *dismount* is understood the modification of the work management system, which was based on a model where companies and *workers housing* used to belong to the same system. One of the issues noticed through this investigation was that this process happened in different ways. In some cases, they were alienated and sold to leisure and tourism enterprises; in others, they were yielded to Fundação CESP, in order to be converted into lodges for its workers. There were some where the houses were converted into neighborhoods or cities and, in the most extreme cases, the houses were demolished. The main goal of this research is to investigate and analyze the spatial configuration of the workers housing from *CESP* as well as the justifications and characteristics of the process of *dismount* that had occurred in this places, studying and comparing the different destinations from the three cases chosen for a deeper examination. The whole work was based on a bibliographic research about the subject; on systematizations and surveys of information acquired from documents in Historical Archives to the Electrical Companies of São Paulo, on records from the hydroelectric factories and cities selected to be analyzed and on visits to the dismantled *workers housing* in order to collect pictures and make interviews. On a large number of *workers housing* analyzed was noticed a singular kind of *dismount*, in which the change on the spatial arrange was related to the CESP intention, on selling them and, to the interest of the leisure and tourism enterprises, in buying and converting them.

KEY-WORDS: CESP. Workers housing. Dismount. Conversion.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO 1 A HABITAÇÃO DA EMPRESA	21
1.1 A cidade industrial e suas transformações	21
1.2 O urbanismo e a moradia: alguns modelos alternativos	28
1.2.1 Comunidades utópicas	29
1.2.2 Núcleos fabris	37
1.2.3 Movimento cidade-jardim	49
1.2.4 A unidade de vizinhança	59
1.2.5 Movimento moderno	67
1.3 A habitação operária no Brasil	80
CAPÍTULO 2 A HABITAÇÃO EM NÚCLEOS RESIDENCIAIS DE HIDRELÉTRICAS	95
2.1 O setor elétrico no Brasil	95
2.1.1 Os pioneiros do setor elétrico	97
2.1.2 O “monopólio” estrangeiro	102
2.1.3 A intervenção do Estado	106
2.1.4 A estruturação do setor elétrico no estado de São Paulo	118
2.2 A habitação em núcleos residenciais de hidrelétricas no Brasil	128
2.2.1 A concepção das vilas e núcleos residenciais	130
2.2.2 O gerenciamento das vilas e núcleos residenciais	137
2.2.3 <i>Tennessee Valley Authority</i> : uma referência fundamental	140
CAPÍTULO 3 A HABITAÇÃO EM NÚCLEOS RESIDENCIAIS DA CESP	151
3.1 Histórico	151
3.1.1 A origem da Companhia Energética de São Paulo	152
3.1.2 Reestruturação e privatização	163
3.2 A CESP e suas habitações	171
3.2.1 A participação da arquitetura	173
3.2.2 Diretrizes do planejamento das vilas e núcleos operários	184
3.2.3 Alguns modelos importantes	195
3.2.4 O processo de desmonte	205

CAPÍTULO 4	USOS E TRAJETÓRIAS	217
4.1	Barra Bonita: alienação e venda a empreendimento turístico da rede privada	220
4.1.1	Histórico da UHE	220
4.1.2	A questão ambiental	223
4.1.3	Formas de moradia	225
4.1.4	Arquitetura	229
4.1.5	Traçado urbano	231
4.1.6	O processo de desmonte e a situação atual	233
4.2	Bariri: a conversão em colônia de férias da Fundação CESP	244
4.2.1	Histórico da UHE	244
4.2.2	A questão ambiental	246
4.2.3	Formas de moradia	248
4.2.4	Arquitetura	250
4.2.5	Traçado urbano	252
4.2.6	O processo de desmonte e a situação atual	255
4.3	Porto Primavera: a conversão em cidade	264
4.3.1	Histórico das UHE's	264
4.3.2	A questão ambiental	268
4.3.3	O Pontal do Paranapanema e a cidade de Rosana	271
4.3.4	Formas de moradia	276
4.3.5	Arquitetura	281
4.3.6	Traçado urbano	296
4.3.7	Espaços públicos e privados coletivos	303
4.3.8	O processo de desmonte e a situação atual	306
CONSIDERAÇÕES		
FINAIS		317
REFERÊNCIAS		323
ANEXO A		335
ANEXO B		345

INTRODUÇÃO

A emergência da grande indústria trouxe consigo um forte esforço de reorganização do trabalho e principalmente do controle dos trabalhadores em certas circunstâncias de seu cotidiano. A partir da segunda metade do século XIX, difundiu-se largamente pelo Brasil a prática da criação, por empresas, de vilas operárias em cidades e de núcleos fabris em localidades rurais.

Existem duas modalidades distintas de vilas operárias: a primeira, o assentamento habitacional patrocinado por empresas e voltado a seus funcionários – vila operária de empresa – e, a segunda, a habitação promovida por investidores privados e voltada ao mercado de locação – vila operária particular. Algumas vezes, existiram também casos nos quais as casas erguidas por empresas se situavam fora das cidades, configurando um núcleo residencial isolado:

[...] muitas empresas criaram não só vilas, mas verdadeiras cidadelas, porque se estabeleciam em locais isolados, onde inexistia mercado de trabalho ou cidades capazes de concentrar trabalhadores e oferecer o mínimo de serviços e equipamentos urbanos (BONDUKI, 1998, p.47).

A construção de habitação operária por indústrias esteve relacionada com a necessidade de construção de fábricas em localidades rurais, junto às fontes de energia e de matéria-prima, e esteve, segundo Correia (1998b), inserida em estratégia de disciplina da mão-de-obra, fundamentada na sedentarização, na moralização dos costumes e na difusão de novas noções de higiene.

Afastando-se do ambiente das grandes cidades, visto como fonte de perigos sanitários, morais e políticos, ampliou-se o controle das circunstâncias que

envolviam o cotidiano operário nos assentamentos, o que possibilitou aos industriais a chance de obter um grupo de trabalhadores mais produtivos e regrados. A vida e a organização do trabalho nestes núcleos exigiu uma grande adaptação dos trabalhadores a novos hábitos domésticos e de lazer, a uma nova distribuição de atividades regidas pelo tempo linear do relógio, da disciplina da fábrica, da escola, do padre, do vigia e do médico. Por sua vez, “a vila operária, é um dos bens em que o capital privado investe para tornar possível *armazenar* a força de trabalho livre necessária à produção” (BLAY, 1995, p.40).

Correia (1997) salienta que, recentemente, muitas vilas operárias e núcleos fabris erguidos nos séculos XIX e XX entraram em processo de desmonte. Motivadas por diversas causas, a autora afirma que as empresas começaram a se desfazer de suas casas e equipamentos de uso coletivo, em diversos estados do país, fazendo com que as vilas e os núcleos residenciais que criaram se encontrem hoje, na maioria dos casos, descaracterizados ou demolidos.

Por desmonte, entendemos o desmanche do sistema de gestão do trabalho baseado no modelo que vincula empresa e moradias presentes nestes locais. Este desmonte, no entanto, assumiu diversas formas, como a demolição causada muitas vezes pela valorização dos terrenos e que resultava na rápida supressão das moradias e dos equipamentos de uso coletivo da paisagem; a venda dos imóveis junto com a transferência ou o fechamento dos espaços coletivos, como a prática mais usual, e que resultava em uma descaracterização das construções que podiam ser ampliadas ou ainda terem seus usos modificados; e, por fim, o aluguel ou a cessão a não-operários ou a ex-operários da empresa, uma prática um pouco menos comum. Também existiram casos em que os núcleos, pela aproximação de cidades vizinhas, acabaram tornando-se bairros das mesmas ou,

ainda, por sua integração com a “cidade-livre” e por pressão dos moradores, acabaram convertendo-se em cidades (CORREIA, 2004, p.163-164).

Tal processo, iniciado no Brasil desde o final do século XIX, acelerou-se em meados da década de 1980, dentro de um contexto de difusão de idéias e políticas neoliberais, juntamente com uma reestruturação empresarial e com mudanças nas relações entre capital e trabalho. O resultado foi o fechamento de algumas empresas, a terceirização de outros segmentos de produção e ainda uma busca pela redução de custos extras com força de trabalho. Neste panorama, iniciou-se em muitas fábricas, usinas, empresas agro-extrativas e companhias estatais um processo discreto de desmonte de vilas operárias e núcleos fabris. Entre as várias razões que nortearam tais decisões, percebe-se a falta de interesse em sua manutenção devido ao fato de ser considerado, muitas vezes, “uma fonte adicional de gastos e preocupações, que desvia a empresa de sua finalidade produtiva e prejudica sua competitividade, e como algo cuja provisão não é de sua competência, e sim, do próprio trabalhador ou, no máximo, do Estado” (CORREIA, 1997, p.9).

Dentro do conjunto de empresas que criaram núcleos residenciais para seus empregados no Brasil, durante o século XX, situam-se as de geração de energia elétrica privadas e, sobretudo, as estatais. As primeiras usinas de eletricidade do país passaram a ser implantadas no final do século XIX e, já em 1889, inaugurou-se a primeira usina hidrelétrica de maior porte e para uso público em Juiz de Fora, Minas Gerais.

No interior do estado de São Paulo, as primeiras empresas de energia elétrica foram montadas ainda no século XIX, sendo algumas junto a fábricas têxteis. Para a implantação de usinas hidrelétricas de maior porte, constatou-se que era

necessária a construção de “vilas definitivas”, nas quais instalavam-se os engenheiros e técnicos da usina, e a existência de “vilas provisórias”, destinadas aos trabalhadores absorvidos no período de obras.

Após a instalação das empresas estatais de energia e com a fusão de algumas delas, a Companhia Energética de São Paulo (CESP) foi criada, em 1966, e acabou por consolidar-se como uma das grandes patrocinadoras da arquitetura, cujos projetos de hidrelétricas serviam de suporte para experimentações “fortemente impregnadas pelo racionalismo técnico, numa materialização do ideário modernista dos anos de 1920 no qual a arquitetura deveria representar a nova sociedade industrial” (SEGAWA, 1999, p.167).

Muitas vilas e núcleos residenciais construídos pela CESP, no entanto, permaneceram quase ignorados pela historiografia de arquitetura ao longo do tempo. Vários deles desapareceram sem deixar registro, enquanto outros continuam existindo com novos usos. A maioria desses núcleos teve uma trajetória singular, muito em decorrência de suas localizações e projetos, e, após o desmonte do sistema de núcleos residenciais da empresa, tiveram parte de suas construções e formas preservadas, vinculando-se, através da venda ou cessão, a empreendimentos ligados ao lazer, turismo e preservação ambiental. A relevância quantitativa e as qualidades arquitetônicas, urbanísticas e paisagísticas, de alguns destes núcleos, também justificaram o estudo mais aprofundado acerca da ocorrência destas experiências, identificando-as e verificando os aspectos particulares de algumas delas em termos de seus projetos urbanos e arquitetônicos.

Esta dissertação se propõe a fazer uma análise da arquitetura e do traçado urbano, bem como do processo de desmonte pelos qual passaram os núcleos

residenciais da CESP, enfocando e analisando mais especificamente três destas experiências. A pesquisa procura dar continuidade ao trabalho - *“Barra Bonita e Bariri: de núcleo residencial a centro de lazer”* - realizado como Iniciação Científica com o apoio da FAPESP, no período de setembro de 2002 a agosto de 2003, com orientação da Prof^a. Dr^a Telma de Barros Correia, no qual foram feitos levantamentos e análises da forma e do uso dos antigos núcleos residenciais de Barra Bonita e Bariri, construídos pela CESP. Assim, busca-se agora ampliar o número de núcleos estudados e os objetivos da pesquisa, de modo a aprofundar o conhecimento da trajetória desses lugares, verificando as tendências recentes de uso e alterações espaciais. Apesar desta dissertação apresentar alguns dados levantados durante a iniciação científica, a maioria das informações iconográficas e documentais, bem como suas análises, foram feitas durante a realização do mestrado.

Através do levantamento dos núcleos construídos pela Companhia, verificou-se que o processo de desmonte se deu sob diferentes formas. Uma delas foi a alienação e venda a empresários do ramo do lazer, como o ocorrido com a vila dos operadores de Barra Bonita. Houve também a cessão à Fundação CESP que transformou os espaços em colônias de férias para seus funcionários, fato presenciado em Bariri. A conversão do núcleo em cidade, como analisado em Porto Primavera, foi outra modalidade recorrente. Foram verificados, ainda, casos de demolição total das habitações. O projeto inicial da pesquisa previa o estudo também de um caso no qual o núcleo residencial para funcionários mantinha sua função original. Tal situação, entretanto, não ocorria mais em nenhum caso no momento da pesquisa, inviabilizando a inclusão desse tipo de análise.

O objetivo principal desta dissertação é, assim, investigar e analisar a configuração espacial dos núcleos residenciais criados pela CESP no interior do Estado, bem como as justificativas e características do processo de desmonte destes lugares, estudando e comparando a trajetória de três antigos núcleos da empresa – Barra Bonita, Bariri e Porto Primavera. Para a compreensão desse processo, julgou-se necessário o estudo da experiência de construção de vilas e núcleos residenciais operários por empresas no Brasil, especificamente por empresas do setor elétrico. Da mesma forma, estudou-se a criação da CESP, sua ação na construção de núcleos operários e o processo de privatização pelo qual está passando. Assim, foi possível investigar e analisar as características arquitetônicas e urbanísticas dos núcleos residenciais selecionados como estudos de caso, investigando os vários estilos arquitetônicos e os traçados urbanos presentes, o processo de desmonte e de mudança de uso e as alterações espaciais correlatas. Em decorrência do destino seguido pela maioria deles, uma investigação acerca da configuração do setor de lazer e turismo no interior do estado de São Paulo, no que se refere à ocupação de antigas vilas residenciais de empresas do setor elétrico próximas aos lagos das barragens, se fez necessária, pois apresentou elementos essenciais à compreensão desse tipo peculiar de desmonte.

O registro e estudo desses núcleos operários, bem como suas transformações recentes, mostraram-se oportunos, uma vez que grande parte desses empreendimentos está sendo demolida e esquecida. O processo de desmonte dos núcleos estudados, com a investigação de suas causas e as alterações de uso relatadas, é um tema que ganha importância no contexto atual de reestruturação industrial e das relações sociais de produção. Esse estudo se insere no esforço de entender os impactos sobre a moradia do trabalhador e a organização urbana correlatas à difusão de idéias e práticas neoliberais.

O primeiro capítulo, denominado *A Habitação da Empresa*, faz uma revisão bibliográfica – tendo como referência trabalhos científicos elaborados na área de Arquitetura e Urbanismo, Ciências Sociais, História, Engenharia, Geografia e Economia – sobre o tema da habitação operária, enfocando suas origens, desenvolvimento, principais propostas e rebatimento nas experiências de vilas e núcleos residenciais no Brasil. Assim, são mostradas as dificuldades encontradas pela urbanística moderna, a partir dos problemas gerados com a formação da cidade industrial, para solucionar a questão da habitação operária. Para isso, analisam-se experiências urbanísticas do final do século XIX e início do XX, como as comunidades utópicas, os núcleos fabris ingleses, a cidade-jardim, a unidade de vizinhança e os postulados urbanísticos dos CIAM, que tentaram superar esses problemas através de diferentes propostas de habitação operária. Na análise destas formas de tratar a questão da habitação, buscou-se incluir a discussão de núcleos criados por empresas para seus empregados, como Saltaire, New Eraswick e Pessac, e também a unidade de vizinhança de Radburn.

A formação do setor elétrico no Brasil e a construção de núcleos residenciais pelas companhias hidrelétricas é o tema do segundo capítulo, *A Habitação em Núcleos Residenciais de Hidrelétricas*. Esta análise aborda desde o desenvolvimento do setor elétrico no país junto ao monopólio exercido pelas empresas estrangeiras, a implantação das estatais e a criação da ELETROBRÁS, até sua constituição atual. Assim, são descritas experiências de construção e gerenciamento de núcleos operários por usinas hidrelétricas no país, através de suas concepções projetuais e da principal referência de planejamento integrado seguida por elas e posteriormente pela CESP, a experiência americana da *Tennessee Valley Authority*, a TVA.

O tema central da dissertação, que é o processo de desmonte dos núcleos residenciais construídos pela CESP, é abordado no terceiro e quarto capítulos. O terceiro intitula-se *A Habitação em Núcleos Residenciais da CESP* e destaca a formação e a trajetória da Companhia, o processo de reestruturação societária pelo qual passou, sua experiência em construir núcleos operários, e a participação dos arquitetos nesses projetos junto com a análise de alguns exemplos importantes. Dessa forma, também são descritas as diferentes formas e justificativas do processo de desmonte a que esses espaços foram submetidos e o destino seguido por cada um deles após sua desativação.

Por fim, no quarto e último capítulo, *Usos e Trajetórias*, analisam-se os núcleos operários da CESP selecionados como estudos de caso, representativos dos diferentes destinos que seguiram esses espaços após o desmonte. Como exemplo de alienação e venda direta a empreendimento turístico da rede privada, analisa-se o antigo núcleo operário da UHE de Barra Bonita, atual Hotel Estância. Como exemplo de cessão à Fundação CESP e conversão em pousada para seus funcionários, seleciona-se para análise o antigo núcleo residencial da UHE de Bariri. Por fim, como exemplo de núcleo convertido em cidade, analisa-se o antigo núcleo residencial de Porto Primavera, que serviu de apoio à construção das UHE's Porto Primavera e Rosana, e, hoje, configura-se como distrito da cidade de Rosana.

A confecção da dissertação baseou-se em pesquisa bibliográfica sobre o tema abordado, em levantamentos e sistematização de informações obtidas através de pesquisas em documentos de Arquivos Históricos das Empresas do Setor Elétrico de São Paulo e Arquivos das usinas e dos municípios selecionados, em visitas aos núcleos desativados para coleta de material iconográfico e em entrevistas. A pesquisa bibliográfica forneceu subsídios para o entendimento do

objeto de estudo, permitindo balizar as informações obtidas, estruturando-as segundo os temas que nortearam os objetivos do trabalho.

A bibliografia abrangeu assim, obras que tratam da arquitetura da moradia do trabalhador em vilas operárias e núcleos fabris no Brasil e obras que analisam e investigam os núcleos habitacionais criados por usinas hidrelétricas. Para isso, a pesquisa envolveu o levantamento em arquivos da CESP e de Empresas do Setor Elétrico, como a Fundação do Patrimônio Histórico da Energia do Estado de São Paulo e o Centro de Informação e Referência da Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista, e em arquivos das usinas hidrelétricas visitadas, a respeito da construção e configuração desses núcleos, bem como do processo de desmonte e das mudanças de uso dos mesmos. Foram lidas obras que tratam da constituição do setor hidrelétrico no Brasil, da instalação das grandes usinas e dos primeiros núcleos urbanos constituídos, além de obras que tratam das ações de privatização no setor elétrico e seus reflexos na economia e no destino dos núcleos, e também da configuração do setor de lazer e turismo no interior do estado de São Paulo.

Foram realizados levantamentos de informações sobre os núcleos selecionados com coleta de material iconográfico e documental sobre as usinas, através de visitas aos arquivos municipais das cidades, complementando os levantamentos já feitos em Barra Bonita e Bariri, durante a Pesquisa de Iniciação Científica. Foram realizadas visitas de retorno a esses núcleos e visitas ao distrito de Porto Primavera, para a realização de registros iconográficos do local – fotografias, desenhos e medições –, entrevistas com antigos funcionários e moradores, e o levantamento de materiais iconográficos já existentes, como plantas, fotos antigas e novas, e projetos de arquitetura.

Todavia, no acesso às informações sobre os núcleos construídos pela CESP, enfrentamos algumas dificuldades já esperadas, como a falta de registros nas Prefeituras Municipais das cidades pesquisadas, uma vez que a Companhia, por possuir autonomia para erguer e modificar seus núcleos residenciais, não deixava registros de suas obras nessas cidades. Outra dificuldade foi a falta de registros dos projetos, associada ao incêndio ocorrido em maio de 1987 na sede da CESP, em São Paulo, limitando o levantamento de dados. O que restou do material foi dividido entre vários acervos de unidades independentes da empresa, o que não permitiu um levantamento mais completo e sistemático do material.

Estas dificuldades não impediram, no entanto, a obtenção de dados para o cumprimento dos objetivos da pesquisa e a conclusão da dissertação. O processo de desmonte pelo qual passaram os antigos núcleos residenciais da CESP foi analisado, os casos selecionados para estudo foram comparados, sendo possível investigar, assim, as causas desse processo, as tendências recentes de uso e as alterações espaciais ocorridas.

A HABITAÇÃO DA EMPRESA

1.1 A CIDADE INDUSTRIAL E SUAS TRANSFORMAÇÕES

A percepção de coisas que parecem inéditas, assustadoras, poderosas em sua força, infinitas ou com seus limites velados, portentosas enfim, compõe essa nova sensibilidade no século XIX. A força de atos inaugurais, com seu caráter revelador de coisas antes submersas, e com seu poder transformador, ficou para sempre marcada na grandeza da imagem construída pelos homens que presenciaram a imposição da máquina e se chocaram com a revelação pública das necessidades e expectativas dos homens pobres (BRESCIANI, 1985, p.51).

A Revolução Industrial foi quase imediatamente seguida por um impressionante crescimento demográfico das cidades e por uma drenagem de população dos campos, em benefício de um desenvolvimento urbano sem

precedentes. A Grã-Bretanha foi o primeiro teatro desse movimento, seguida por França e Alemanha, a partir de 1830.

Entre 1760 e 1830 aconteceram inúmeras mudanças de ordem econômica e no modo de vida dos trabalhadores na Europa. Uma grande transformação ocorrida foi o aumento da população nas cidades que se industrializavam e recebiam grandes fluxos migratórios. Por outro lado, surgiram muitas inovações técnicas que, aliadas a uma nova organização do trabalho, permitiram à indústria têxtil abandonar a antiga organização dispersa e concentrar-se em grandes oficinas, com a utilização da força motriz, primeiramente, próximas às fontes de água, e, depois, às minas de carvão. Assim, a transferência das famílias do campo para as áreas próximas das oficinas ocorreu, acarretando o surgimento de novas cidades e o crescimento de outras já existentes.

As novas cidades fugiam ao antigo sistema de burgos e freguesias, e os empresários podiam contar com uma grande reserva de mão-de-obra. Já os operários encontravam na cidade uma variedade maior de possibilidades de emprego e a chance de serem reconhecidos como uma classe que possuía interesses comuns. Junto a essa maior liberdade, o século XVIII exigiu “uma especialização funcional do homem e seu trabalho; essa especialização torna o indivíduo incomparável a outro e cada um deles indispensável na medida mais alta possível” (SIMMEL, 1967, p.11).

As mudanças nos domicílios e no modo de vida da população inglesa, por exemplo, foram conseqüências diretas dessas transformações que alteraram, inclusive, a utilização do solo e a paisagem existente. A multidão de habitantes, as novas casas, as zonas industriais e comerciais, as novas vias de

comunicação e os veículos que circulavam nas estradas foram alterações que ocorreram com grande velocidade, sendo, também, responsáveis por transformações significativas no padrão de vida vigente até então.

FIGURA 1.
Gravura de Gustave Doré - rua
central de Londres, 1872.
BENEVOLO, 2003, p. 560.

A alta burguesia londrina habitava ambientes requintados, de arquitetura uniformizada, enquanto os bairros operários cresciam compactados, com inconvenientes higiênicos que abalavam toda a cidade. Diante de tudo isso, uma nova metodologia urbanística, sem relação com a antiga, fazia-se necessária.

O século XVIII encontrou o indivíduo preso a vínculos de caráter político, agrário, corporativo e religioso. Nessa situação, erguia-se o grito por liberdade e igualdade nos relacionamentos sociais e intelectuais. Já no século XIX, através da divisão econômica do trabalho, os indivíduos, liberados de vínculos históricos, passaram a desejar uma distinção em relação aos outros (SIMMEL, 1967, p.24).

O crescimento muito rápido das cidades acirrou fenômenos como o da sub-habitação, trazendo consigo um grande choque cultural e problemas de

planejamento urbano em geral. Dessa forma, o “modo de vida urbano”, levado pela técnica moderna, pelos meios de comunicação e de transporte, tendeu a permear todos os níveis da vida social. A distribuição dos habitantes no território já havia sido transformada pela revolução demográfica e industrial, mas, a partir desse momento, as carências começaram a manifestar-se em larga escala, sem contar com providências adequadas.

Para os mais pobres, Santos (2002) assinala que tais cidades reservavam os espaços urbanos insalubres, a falta de moradia e as precárias condições de trabalho; para os burgueses que moravam em distintas habitações, parques e outros lugares de uso exclusivo. Para a maioria dos cidadãos, a cidade era uma paisagem perigosa e ameaçadora, cenário configurado a partir da multidão e seus fluxos.

Famílias que saíam do campo e chegavam às cidades acabavam por ocupar os espaços vazios existentes nos bairros antigos, ou construções erguidas na periferia, que se multiplicavam, formando novos bairros ao redor dos núcleos primitivos. Devido à grande concorrência imobiliária existente, tanto a qualidade dos alojamentos como também os salários pagos e os horários de trabalho, costumavam ser os piores já vistos por todos aqueles trabalhadores.

A qualidade das construções existentes nas cidades não era inferior à das habitações do campo. Contudo, como salienta Perrot (1991), certas carências higiênicas foram consideradas insuportáveis nas cidades, devido à contigüidade, ao grande número de habitações e ao desenvolvimento de uma forma diferente de intimidade. Os bairros operários eram construídos próximos aos locais de trabalho, deixando as casas e as oficinas alternarem-se, perturbando-se mutuamente. Assim, as oficinas impregnavam de fumo as

casas, poluíam os cursos de água com resíduos, enquanto o escoamento de detritos, que era feito ao ar livre dividia espaço com as crianças que brincavam, a criação de animais e o tráfego.

FIGURA 2.
Gravura de Gustave Doré -
construções para operários em
Londres.
HOWARD, 2002, p.19.

FIGURA 3.
Periferia de Londres.
BENEVOLO, 1981, p.153.

A maioria das habitações era improvisada e sua produção regida pela especulação imobiliária. Essas residências formavam longas fileiras, podendo ou não ser geminadas, mas sempre densamente construídas e ocupadas. Segundo Tramontano (1998), essa tipologia de construção de casas foi uma das mais utilizadas nas cidades industriais inglesas na primeira metade do século XIX, sendo realizada em fileiras duplas, situadas de costas uma às outras e unidas pelo mesmo telhado. A isso, deu-se o nome de *back-to-back*.

FIGURA 4.
Gravura de Gustave Doré -
habitações em *back-to-back*,
1872.
BENEVOLO, 2003, p.560.

Com o passar do tempo essa situação tendeu a piorar. Com o aumento do número de oficinas, mais habitações tinham de ser construídas e, assim, a orla da cidade começou a avançar para o campo, sem qualquer controle. Em 1845, Engels descreveu Manchester, uma cidade industrial inglesa, da seguinte maneira:

É difícil imaginar a mistura desordenada das casas, escarnecendo de qualquer urbanística racional, o seu apinhamento, de tal ordem, que se encontram literalmente em cima uma da outra. E a culpa não é somente imputável aos edifícios sobreviventes dos velhos tempos de Manchester: em tempos mais recentes a confusão foi levada ao máximo, pois onde quer que houvesse um bocadinho de espaço entre as construções da época precedente continuou-se a construir e a remendar, até arrebatrar entre as casas a última unha do terreno livre ainda susceptível de ser utilizado (ENGELS, 1845, *apud* BENEVOLO, 1981, p.36)¹.

¹ ENGELS, Friedrich. Situação da classe operária na Inglaterra. [S.l.:s.n.], 1845. *Apud* BENEVOLO, Leonardo. As origens da urbanística moderna. Lisboa: Editora Presença, 1981.

FIGURA 5.
Periferia de Nottingham –
cidade operária inglesa.
BENEVOLO, 1981, p.19.

FIGURA 6.
O crescimento das periferias e
o superpovoamento.
BENEVOLO, 1981, p.162.

O superpovoamento, como afirma Bresciani (1985), aliado às condições de higiene deploráveis, levou à rápida propagação de epidemias nesses novos

centros urbanos. A burguesia, sentindo-se ameaçada tanto pelas doenças como pelas convulsões sociais, resolveu atuar no sentido de exterminar e minimizar os problemas por elas causados, sendo representada, então, por sanitaristas, reformadores sociais e políticos. Da mesma maneira, de acordo com Perrot (1991), o próprio movimento operário, que por muito tempo foi insensível à questão da habitação, passou a reivindicar, no início do século, ar puro e salubridade.

Os inconvenientes do ambiente pré-industrial, que existiam desde tempos imemoráveis, eram entendidos como um destino inelutável e pareciam – pelo menos no horizonte de cada geração – substancialmente imutáveis. Por outro lado, a cidade industrial, que era um fato novo e singular, perturbava os hábitos e a capacidade de compreensão dos contemporâneos e parecia tudo, menos fixa e inevitável. As principais iniciativas que tentariam reverter esse quadro não partiriam das grandes obras públicas, mas dos múltiplos inconvenientes de ordem higiênica da cidade industrial, que dependeriam de uma combinação de muitos fatores e requereriam uma legislação que rapidamente se estendesse do campo sanitário ao campo mais geral da urbanística (BENEVOLO, 1981, p.43-49).

A situação em que se encontrava a população trabalhadora, com problemas de moradia, higiene, segurança e falta de trabalho, passou a ser vista como algo que podia e devia ser controlado, com os meios à disposição, atingindo assim, para a sensibilidade do século XIX, sua dimensão econômica. Logo, ficava implícito o sentimento de que a grande massa de homens e mulheres encontrava-se pior do que realmente poderia estar.

1.2 O URBANISMO E A MORADIA: ALGUNS MODELOS ALTERNATIVOS

[...] a técnica urbanística se encontra normalmente atrasada relativamente aos acontecimentos que deveria controlar e conserva o carácter de um remédio aplicado a posteriori. Torna-se por isso importante estudar as primeiras experiências urbanísticas aplicadas ao ambiente industrial, para descobrir o motivo do atraso inicial (BENEVOLO, 1981, p.9).

Benevolo (1981) afirma que a urbanística moderna não foi constituída junto aos processos técnicos e económicos que deram origem às transformações da cidade industrial, mas, posteriormente, quando os efeitos dessas transformações, que ocorreram a partir da Revolução Industrial na Inglaterra de 1760, passaram a configurar verdadeiros problemas, tornando inevitável uma intervenção reparadora.

O urbanismo apresentou-se, a partir desse momento, como uma técnica necessária para definir o equilíbrio do povoamento. Resolveria, agora, o problema da cidade maquinista que estava colocado desde as primeiras décadas do século XIX, quando a sociedade industrial começou a tomar consciência de si e a questionar suas realizações. Logo, tornaram-se ligados e incorporados entre si, o carácter técnico e político dessa pesquisa urbanística, permeando as diversas experiências do final do século XIX e início do século XX.

Entre essas experiências, destacamos alguns modelos urbanísticos alternativos, como as comunidades utópicas do século XIX, dentre as quais *New Harmony* de Owen, o Falanstério de Fourier e o Familistério de Godin

mereceram destaque; os núcleos fabris ingleses e o projeto de Saltaire; a cidade-jardim de Howard com o projeto da aldeia de New Earswick de Parker e Unwin; a unidade de vizinhança e o projeto de Radburn e por fim, os postulados do urbanismo dos CIAM com o projeto de Pessac, de Le Corbusier. Assim, esses exemplos de habitações operárias desenvolvidas em cada um desses modelos nos ajudam a entender esse processo e esclarecem, inclusive, outras propostas que se seguiram, como a organização dos núcleos residenciais operários no Brasil no século XX.

1.2.1 COMUNIDADES UTÓPICAS

Ainda no século XIX existiu uma linha de ação que abordava os problemas da urbanística moderna partindo de um modelo global que procurava se realizar experimentalmente. Nela, era defendida a necessidade de se recomeçar, contrapondo à cidade existente, novas formas de convivência.

A sociedade tradicional produz o dualismo entre cidade e campo; a nova sociedade deve produzir um conjunto habitacional novo, de medida calculada, intermediária entre uma cidade e uma herdade: bastante pequeno para se organizar de modo unitário, mas bastante grande para ter uma vida econômica e cultural completa, suficiente a si mesma (BENEVOLO, 2003, p.567).

Essas propostas de ordenamentos urbanos, segundo Choay (2005), eram livremente construídas por uma reflexão que se desdobrava no imaginário. Essa reflexão, por não poder dar uma forma prática ao questionamento da sociedade, situou-se na dimensão da utopia, orientando-se nela segundo as duas direções fundamentais do tempo, o passado e o futuro, para tomar as formas da nostalgia ou do progressismo. O século XIX foi a idade de ouro das utopias. Segundo a autora, este conceito não podia mais ser utilizado sem

se referir à obra capital de K. MANNHEIM, *Idéologie et utopie* (trad. Fr., Marcel Rivière, Paris, 1956):

Opondo-se a Marx, Mannheim insistiu no caráter ativo da utopia em sua oposição ao *status quo* social e em seu papel desintegrador. “Consideramos utópicas todas as idéias circunstancialmente transcendentais (e não só as projeções de desejos) que têm, de uma forma qualquer, um efeito de transformação sobre a ordem histórico-social existente” (p.145) (CHOAY, 2005, p.7).

As utopias urbanas do século XIX tiveram como particularidade o caráter pragmático: muitas foram testadas na prática por grupos de ativistas políticos, sociais ou religiosos, envolvidos em projetos coletivos de grupos, ou mesmo de todo o conjunto da sociedade.

Os chamados urbanistas utópicos, como Owen, Saint-Simon, Fourier, Cabet e Godin, subentendiam e determinavam suas filosofias políticas e sociais relativas às cidades, a partir de críticas à grande cidade industrial e ao indivíduo “alienado”. Apesar de não esperarem, salvo Fourier, uma reforma geral da sociedade, suas descrições da cidade do futuro, feitas sempre em termos de modelo, foram um grande viveiro de idéias que inspiraram experiências urbanísticas implantadas desde então.

[...] e este é o ponto importante, todos esses pensadores imaginavam a cidade do futuro em termos de modelo. Em todos os casos, a cidade, ao invés de ser pensada como processo ou problema, é sempre colocada como uma coisa, um objeto reprodutível. É extraída da temporalidade concreta e torna-se, no sentido etimológico, utópica, quer dizer, de lugar nenhum [...] o próprio Th. More, inventor do termo “utopia”, revelou o jogo de palavras com o qual foi construído esse

neologismo, e sua dupla etimologia: eutopia (lugar agradável) e outopia (sem lugar, de parte alguma) (CHOAY, 2005, p.14).

Robert Owen (1771-1858) foi proprietário de uma fiação em New Lanark, na Escócia. Em 1793, tornou-se membro da Sociedade literária e filosófica de Manchester, tomando contato com o famoso doutor Percival, um dos pioneiros em legislação sobre as fábricas. As convicções de Owen partiram da experiência direta, uma vez que havia sido operário quando jovem. Introduziu uma série de mudanças no trabalho dos operários, em termos de remuneração, horários e moradias, e, em 1816 um centro de assistência chamado Instituição para Formação do Caráter. A Instituição e os demais serviços de assistência funcionaram durante alguns anos, mas a proposta de Owen era mais generalizante, sendo apresentada por ele mesmo como o remédio universal para o problema da indigência (BENEVOLO, 1981, p.51-53).

Dessa maneira, descreveu, em 1817, um núcleo residencial no qual os edifícios deveriam ser reunidos numa grande praça em forma de paralelogramo. Os quatro lados deveriam ser ocupados pelos alojamentos para os adultos, dormitórios comuns dos jovens, armazéns, hospedaria e enfermaria; o edifício central compreenderia a igreja, a escola, a cozinha e o refeitório. O número de habitantes deveria variar entre 800 e 1200, e o terreno cultivável era delimitado por cabeça. O próprio Owen compara seu paralelogramo com uma máquina e conclui:

Se a invenção de tantas máquinas multiplicou o rendimento do trabalho em muitos campos, para vantagem imediata de alguns homens, piorando as condições de muitos outros, ESTA máquina destina-se a multiplicar a eficiência física e o bem-estar de toda a

sociedade de modo ilimitado, sem prejudicar ninguém, por mais rápida que seja a sua difusão (BENEVOLO, 1981, p.58-59).

FIGURA 7.
Proposta de Owen para
Harmony - 1825.
HOWARD, 2002, p..21.

Esta proposta foi o primeiro plano urbanístico moderno pensado, desde o plano político e econômico, até o orçamento financeiro. A tentativa de passar da teoria para a prática não surtiu muito sucesso, conseguindo, apenas em 1825, um terreno de uma comunidade religiosa em Indiana, nos Estados Unidos, para onde se mudou com sua família e cerca de 800 seguidores. Essa aldeia foi chamada de *New Harmony*, contudo problemas econômicos e discórdias internas destruíram tal iniciativa. Somente quando Owen voltou para a Europa, empobrecido, é que conseguiu encontrar o verdadeiro público para as duas teorias: a classe operária e as organizações sindicais nascentes.

A proposta do conde de Saint-Simon (1760-1825), que possuía um estilo diferente dos reformadores ingleses, faz parte, através de uma distinta escala de valores, da ação reformadora do socialismo francês. Os *saint-simonianos* reuniram-se numa comunidade semimonástica, sendo enunciada, por um de seus líderes, a teoria do “amor livre”, em substituição à chamada tirania do matrimônio. Nem Saint-Simon, nem seus seguidores abordaram o tema da urbanística. Por outro lado, transmitiram à cultura francesa um objetivo a realizar-se em grande escala, com ênfase moral nos valores das obras públicas.

Ainda nessa ótica surgem, em 1822, as propostas do filósofo francês Charles Fourier (1772-1837), cujo principal emblema era o Palácio Societário ou Falanstério. Foi autor de um modelo no qual fez uso de um sistema filosófico-político. Seu tratado foi exposto primeiramente em 1808, pregando uma comunidade baseada na harmonia universal, na qual a sociedade seria reformada para garantir a livre satisfação das tendências individuais, respeitando o direito dos demais. Essa harmonia deveria ocorrer a partir de um processo com sete períodos históricos, através dos quais, gradualmente, a anarquia das cidades daria lugar a uma ordem minuciosa.

As habitações deveriam ser coletivas, favorecendo a concentração de serviços e as relações mútuas. O problema do povoamento estaria, então definido com esse grupo funcional, racionalmente composto – a Falange –, dentro de um dispositivo arquitetônico unitário, o Falanstério.

FIGURA 8.
Proposta do Falanstério de
Fourier.
HOWARD, 2002, p.123.

O centro do Falanstério destinava-se às funções públicas, como sala de jantar, da bolsa, do conselho, da biblioteca e do estudo. Uma das alas alojaria as oficinas ruidosas e outra abrigaria a hospedaria. O conjunto possuía também apartamentos individuais – de diferentes tipos e para todos os orçamentos – e salas de relações públicas, que se distribuíam ao longo de três pisos e um sótão, no qual se localizava um albergue para visitantes. Percebe-se que havia a preocupação de isolar os visitantes e os espaços de reuniões públicas, do

resto do Palácio, e a presença das ruas-galerias constituía o método de comunicação interna (CHOAY, 2005, p.70-74).

FIGURA 9.
Planta esquemática do
Falanstério de Fourier.
BENEVOLO, 1981, p.69.

FIGURA 10.
Seção transversal do Falanstério
de Fourier.
BENEVOLO, 1981, p.69.

Foram feitas várias tentativas na França, na Rússia, na Argélia e na América de implantação do modelo. Nos Estados Unidos foi onde a formulação obteve maior sucesso, sendo construídas 41 comunidades experimentais. A principal comunidade americana, auto-intitulada Falange, conseguiu firmar-se por vários anos, até ser destruída por um incêndio, dissolvendo-se completamente. Entre os discípulos de Fourier, o mais ativo foi Victor Considérant (1808-1893), que afirmava, segundo Guerrand (1992), que o Falanstério não era nada mais que uma “máquina de morar”, na qual era preciso harmonizar a água, o fogo, a luz, o granito e os metais, para que se criasse, então, um lugar onde os homens viveriam e não se enterrariam como animais.

O jovem industrial Jean Baptiste Godin (1817-1889) foi um dos patrocinadores das idéias de Considérant. De acordo com sua experiência, fez algumas alterações no Falanstério de Fourier e obteve sucesso. Seu Familistério era constituído por um edifício decomposto em três blocos fechados, cujos pátios eram agora cobertos por vidros, desempenhando o papel de ruas interiores no conjunto. Dentro desse modelo, ainda existia uma cooperativa para os funcionários, que previa que o lucro gerado seria dividido em quatro fatores, que incluíam um fundo de segurança social.

FIGURA 11.
Vista do Familistério de Godin.
BENEVOLO, 1981, p.160.

Dentre as inovações presentes nesse sistema, as mais importantes foram a mudança em relação a seu caráter, que passou a ser industrial e não mais agrícola, e a renúncia à vida em comum do Falanstério. Agora, cada família possuía um alojamento privado, enquanto as facilidades e vantagens dos serviços comuns eram asseguradas. Um elaborado sistema educacional também foi implantado.

FIGURA 12.
Seção transversal do
Famelistério de Godin.
BENEVOLO, 1981, p.78.

FIGURA 13.
Planta baixa do Famelistério de
Godin.
BENEVOLO, 1981, p.79.

FIGURAS 14 E 15.
Interior do Famelistério de
Godin.
BENEVOLO, 1981, p.158 e
156.

Inspirado diretamente por Saint-Simon e Fourier, Étienne Cabet (1788-1856), ao ser exilado na Inglaterra, entrou também em contato com Owen e escreveu um romance chamado “*Voyage en Icarie*”. Nele, descreveu um país imaginário, Icaria, cuja capital, Ícara, era uma grande metrópole, onde as ruas seguiam um traçado xadrez, atravessadas por dois anéis circulares de *boulevards*. O comércio havia sido extinto, existindo então armazéns e *ateliers* estatais; o trânsito era regulado e contava com sessenta bairros, todos quase iguais e com nomes que remetiam às grandes nações (BENEVOLO, 1981, p.83-85).

A primeira tentativa de implantação desse sistema ocorreu em 1847, no Texas (EUA), e não deu resultado. Logo após mudaram-se para New Orleans e, finalmente, Illinois, onde, em 1849, construíram a cidade junto a algumas ruínas de uma antiga aldeia de Mórmons. Devido a dificuldades econômicas e discussões internas, em 1856 ocorreu uma cisão. Apesar de sucessivas tentativas, como Icaria e Nova Icaria, e mesmo reduzindo-se uma grande metrópole em várias aldeias rurais, outras cisões aconteceram, acabando na dissolução do sistema.

Os urbanistas utópicos do século XIX não se limitaram apenas a descrever sua cidade ideal, mas também a pô-la em prática, através de experiências pontuais que, na maioria dos casos, não obtiveram o sucesso desejado. Tal fracasso pode ser explicado pelo caráter repressor dessas organizações e, principalmente, por seu rompimento com a realidade sócio-econômica da época. Contudo, exerceram grande influência no pensamento urbanístico moderno que estava em formação, fazendo-se presentes até mesmo em núcleos construídos ao longo do século XX, como será analisado posteriormente. A cidade foi, pela primeira vez, objeto de uma crítica radical.

Por seu caráter simultaneamente racional e utópico, esses modelos revelaram-se poderosos instrumentos de ação: exerceram uma influência corrosiva nas estruturas urbanas estabelecidas, contribuíram para definir e ordenar certas normas urbanas de base, particularmente no domínio da higiene (CHOAY, 2005, p.50).

1.2.2 NÚCLEOS FABRIS

Dentro do discurso dos reformadores urbanos do século XIX, o inimigo a ser combatido eram os efeitos da industrialização e a congestão urbana por

ela agregada. Apesar disso, suas ações concretas se concentraram, sobretudo, em transformações que envolveram a habitação do trabalhador através da construção de vários empreendimentos, como vilas e núcleos operários, dos cuidados em relação ao saneamento das cidades e da instituição de lugares exclusivos à classe burguesa.

Ações como as de Haussmann, em Paris, por exemplo, ocupavam-se apenas dos bairros centrais e constrangiam os proletários a um êxodo para a periferia da cidade. Dessa maneira, como quase nenhuma providência era tomada em relação à habitação dos trabalhadores, crescia ainda mais o número de cortiços à margem das brilhantes avenidas que eram abertas. O proletário alojava-se como podia. Ele não escolhia entre uma habitação espaçosa e outra minúscula, nem muito menos podia escolher a quantidade de cômodos que necessitava. Deveria aceitar o que lhe ofereciam e pagar o que era pedido.

Fundamentados na crença do meio como formador dos indivíduos, difundia-se, entre homens letrados, uma imagem muito pejorativa da habitação dos pobres na cidade. Algumas das características que atribuíam a esses indivíduos, conforme salienta Correia (1998), eram as de bárbaros, ignorantes, indolentes, vadios, despreparados, conformistas, preguiçosos e insubordinados. Ou seja, eram vistos como pessoas atingidas pelos efeitos degeneradores da metrópole, e ela, como lugar onde a estabilidade social se encontrava sob constante ameaça.

Muitas das habitações criadas para as classes baixas já tinham como referência o padrão burguês, como mostra Tramontano (1998), e sofriam uma deformação de caráter dimensional e em termos de materiais de acabamento. Com o tempo, o ideal de tripartição burguesa da habitação – em espaço

social, de serviço e íntimo – abafou o desenvolvimento e a criação de ideais de moradias voltados à realidade do operariado, impondo-lhe esse padrão. Um bom exemplo foi a *Cité Napoléon*, construída na França em 1851, que abrigava seiscentas pessoas repartidas em duzentas habitações, onde as mais espaçosas não ofereciam mais que um cômodo com estufa, tendo um sanitário e uma pia comuns para cada andar.

Por outro lado, o discurso do filósofo Charles Fourier, com seus ideais de habitat unitário e de moradia popular digna, serviu de referência direta ou indireta para muitos sistemas e experiências de moradia popular. A partir desse momento, viu-se na Europa a proliferação de vilas operárias e núcleos fabris que já estavam sendo construídos desde o século XVIII, como uma tentativa de solucionar o problema da habitação operária.

As realizações eram patronais – principalmente a partir da segunda metade do século XIX – e se baseavam nas vantagens da estabilidade social para a manutenção das relações paternalistas entre patrões e empregados, visando, inclusive, baratear o custo da reprodução da força de trabalho. Recuperavam, das utopias urbanas já analisadas, a idéia de totalização e de domínio do plano sobre o cotidiano, herdando dispositivos de controle e vigilância. Passaram, assim, a serem vistas como um equipamento de arregimentação, fixação e controle do trabalhador.

A criação desses equipamentos inseriu-se em um esforço amplo das elites na organização da sociedade do trabalho e do preparo dos trabalhadores para a indústria. Princípios liberais, noções positivistas, teorias médicas, idéias do catolicismo social, técnicas de engenharia, noções de dever e lealdade, padrões de moral e civilidade foram mobilizados pelos industriais na concepção da ordem urbana e social dos núcleos que criaram. Embora

haja registros de casos de núcleos – como algumas *company towns* americanas – onde os controles sobre os moradores eram tênues, a tendência é no sentido de comportarem um amplo aparato de fiscalização e condicionamento [...] Outra das metas desse aparato de controle consistia na limitação drástica da autonomia individual, solidária com a imposição das medidas sanitárias e moralizantes e com a fixação do trabalhador no local e no emprego (CORREIA, 1998b, p.11-12).

Apoiadas no higienismo, segundo Guerrand (1992), as vilas começaram a assumir cada vez mais o aspecto de vilas-jardim, onde as construções isoladas no lote – tipologia adotada como ideal – eram cercadas de verde. Essa atitude deixava clara a crença na absoluta inconveniência do conjunto coletivo como habitação, para o bem-estar e a moral do operário. O encerramento em casinhas aliava o conservadorismo e o paternalismo social a um novo dado, que foi a propriedade imobiliária.

A tradição do aluguel foi acompanhada pela noção de que a posse da habitação era a meta suprema de cada família, abrindo-se, assim, um novo mercado, que foi o das casas baratas, passando do filantropismo das iniciativas patronais ao investimento de capitais. A casa era agora um elemento de fixação. “Daí o papel das vilas operárias na estratégia patronal de formação de uma mão-de-obra estável, das ideologias securitárias ou referentes à família” (PERROT, 1991, p.308).

Em 1848, aparecem na Inglaterra a primeira lei reguladora introduzindo um método de controle na construção das edificações e das ruas: o primeiro “Public Health Act”. Esta lei foi complementada pelas de 1851, 1858 e 1875, que davam poderes às autoridades locais para elaborarem regulamentos de controle para a construção de casas e os espaços entre elas. Benevolo (1981)

relata que as leis sanitárias foram os primeiros instrumentos práticos do urbanismo moderno. Em 1876, o médico Benjamin W. Richardson (1828-1896), escreveu um livro de grande repercussão na época, propondo uma cidade, Hygea, para 100.000 habitantes com estudos técnicos aprofundados para a melhoria das condições higiênicas urbanas. Nestes casos, Choay (2005) avalia que prevaleceram os estudos técnicos que não continham em si as preocupações econômicas e políticas das propostas socialistas utópicas da primeira metade do século XIX.

Na prática, alguns empresários construíram em conjunto com suas fábricas, as *Company Towns*. Exemplos como os de Titus Salt, em Saltaire (1853), George Cadbury (1839-1922), em Bournville (1879) e Willian H. Lever (1851-1925), em Port Sunlight (1888), apresentam, em alguns aspectos, semelhanças com a realização de Owen em New Lanark, no início do século.

Foram todos empreendimentos particulares eficientes que proporcionavam vários benefícios a seus empregados, como boa habitação, escola, locais de reunião, espaço para lazer e jogos. Tratamento médico e outras vantagens empregatícias, como seguros-desemprego, eram concedidos, por exemplo, em Port Sunlight, além da participação nos lucros da empresa. Em outros países, empreendimentos semelhantes eram realizados, como a cidade operária de Menier (1864), na França, e o assentamento dos operários da Krupp, próximo a Essen (1873), na Alemanha, entre outros. Estes empreendimentos possuíam como características comuns, segundo Ottoni (2002), uma localização junto ao campo e espaços abertos com desenho informal privilegiando o verde e adaptando-se às características dos terrenos.

FIGURA 16.
Plano geral de Bournville -
1878.
HOWARD, 2002, p.27.

FIGURA 17.
Plano geral de Port Sunlight -
1888.
HOWARD, 2002, p. 28.

O núcleo fabril de Saltaire foi construído entre 1851 e 1872, perto da cidade de Bradford na Inglaterra. Com 2,59 km², possuía além de 820 casas, escolas, igreja, hospital, banhos públicos, clube e um amplo parque público. Exemplo de cidade pós-liberal, sua concepção foi influenciada pelas idéias dos novos conservadores ingleses e pelos reformadores e socialistas utópicos do começo do século XIX, como Robert Owen. Nesses planos enfatizava-se o efeito moralizante do caráter, do desenho e da aparência das casas, ruas e edifícios públicos (STYLES, 1990, p.23).

Quando completo, tornou-se uma unidade econômica e social que oferecia ao empregado trabalho, saúde, educação, instruções de moral, provisões para atividades de lazer e boas casas. Exatamente o oposto do que se encontrava

em Bradford, como conflitos políticos, poluição industrial, epidemias e sujeira. Essa foi uma das cidades que apresentou maior crescimento industrial no período de 1801 até 1851, tornando-se não apenas a capital inglesa da indústria da lã, mas, sim, o centro mundial dessa produção.

Titus Salt já era um industrial conhecido em Bradford pelas suas ações filantrópicas e sua participação ativa no Parlamento. Segundo relata Styles (1990), esse reconhecimento não vinha apenas da população local, mas, sobretudo, de pessoas ligadas à saúde, à educação e ao poder, que estavam assustadas com a explosão de crescimento das novas indústrias e com a degradação das condições de vida das classes trabalhadoras.

FIGURA 18.
Plano geral de Saltaire - 1864.
HOWARD, 2002, p. 26.

FIGURA 19.
Vista aérea de Saltaire.
REYNOLDS, 1995.

De todos os estabelecimentos construídos por empresários no terceiro quarto do século XIX, Saltaire foi o mais ambicioso e famoso, pois sugeria a possibilidade de conciliar expansão industrial com estabilidade social. Mais de três mil pessoas chegaram a trabalhar lá quando funcionou integralmente. O primeiro edifício a ser construído foi o da fábrica, em estilo italiano do século

XV. Em 1854, Titus Salt voltou sua atenção para a vila modelo, o que durou os próximos vinte anos. Os arquitetos que a projetaram foram Henry Lockwood e Willian Mawson. O plano do núcleo possuía um compromisso radical com a ortogonalidade, fazendo poucas concessões às características naturais do sítio. Um simples princípio de zoneamento funcional foi seguido, separando trabalho, habitação, religião e lazer.

As habitações unifamiliares foram completadas em 1871. Eram conjugadas ou dispostas em blocos, apresentando grande desenvolvimento comparando-se com o que se estava acostumado a ver como habitação operária. Seguiam vários projetos e tamanhos, expressando a hierarquia do trabalho: havia as destinadas aos gerentes, um grupo de 775 moradias para os operários e 45 casas cedidas a alguns ex-operários. Ao lado da divisão funcional, estabeleceu-se outra, de ordem social, pela concentração em cada rua de casas de um mesmo padrão. As moradias eram alugadas e tinham, no mínimo, dois quartos com sala, cozinha, sanitário e quintais com acesso para vias sanitárias, sendo todas abastecidas por água e gás, e as maiores possuíam jardim. Apresentavam um despojamento nos ornamentos, obtido pelo uso de pedra aparente e das arcadas redondas (REYNOLDS, 1895, p.20-25).

FIGURA 20.
Vista geral do núcleo de
Saltaire.
REYNOLDS, 1995, p.21.

FIGURA 21.
Residências em Saltaire.
REYNOLDS, 1995, p.22.

FIGURA 22.
Hospital de Saltaire.
CORREIA, 1995, p.144.

Além das escolas de ensino regular onde as crianças menores de oito anos passavam todo o dia e as de oito a treze, quando já trabalhavam na fábrica, passavam meio expediente, foi criado um Instituto no qual se promoviam aulas de artes e ciências para os que já haviam deixado a escola. O Instituto também oferecia educação para adultos, através de laboratórios, sala de concerto, sala de leitura, biblioteca, escola de arte e salas de aula.

FIGURA 23.
O Instituto de Saltaire.
REYNOLDS, 1995, p.26.

O lazer era um problema para o industrial, pois, em sua concepção, era nesse momento que os trabalhadores sofreriam com aquilo que era considerado por ele como sendo “tentações”, ou seja, a imprudência, a bebida e a violência. Dessa maneira, no parque de Saltaire, a disciplina era rigorosa. Proibiam-se jogos de azar e crianças desacompanhadas, vetava-se o fumo dentro das construções, eventos coletivos só aconteciam com permissão prévia e o acesso ao parque era restrito a alguns períodos.

FIGURA 24.
O Parque Saltaire.
REYNOLDS, 1995, p.27.

De Saltaire procurou-se excluir tudo o que se entendia ser fonte de corrupção. Segundo Styles (1990), não havia lugar para os pobres julgados dissolutos, sobretudo para imigrantes católicos irlandeses, comumente associados na época à bebida e às desordens. A idéia do núcleo como lugar moralizante costumava ser condensada na ausência de *pubs*, casa de penhora e polícia. Para compensar a falta dessas casas públicas, eram oferecidas muitas alternativas de lazer, sempre controladas, como clubes de *cricket*, de pesca etc, sendo o mais importante destes espaços, o Instituto.

Testemunhando a importância da religião, a Igreja Congregacional, da qual o industrial Titus Salt era membro, de acordo com Correia (1998b), foi o primeiro prédio comunitário a ser construído, em frente à fábrica. Posteriormente foi também construída uma igreja metodista, à qual a maior parte dos operários estava filiada. Uma escola dominical congregacional foi também criada, com espaço para 800 crianças. O controle do industrial sobre instituições como a igreja e a educação constituíram um instrumento adicional de inserção do trabalhador no mundo fabril. Do ponto de vista da estratégia patronal, a concepção desse tipo de núcleo operário obteve grandes resultados. O interesse despertado evidenciava-se pelo número de visitantes que recebiam. Nesse período:

[...] o industrial parece acreditar ter obtido um modelo de

organização social, em que um grupo operário, amplamente submetido por uma poderosa rede de controles, surge, finalmente, como qualificado para colaborar com a tão sonhada harmonia burguesa (CORREIA, 1998b, p.186).

Titus Salt faleceu em 1876, ano no qual Saltaire já estava completa e o industrial já havia obtido o título de Sir. Em 1892, a fábrica e o núcleo foram colocados à venda e, no ano seguinte, comprados por um consórcio de empresários de Bradford. Na crise econômica de 1930, as casas da vila foram vendidas e, a partir de 1987, como salientou Styles (1990), após ser mais uma vez vendida, tornou-se um bom exemplo de como reutilizar um complexo industrial histórico de maneira criativa – para uso comercial e de atividades culturais e artísticas – sem comprometer sua integridade arquitetural.

A experiência dos núcleos fabris pode ser entendida como uma tentativa de estender, para a vida cotidiana do operário, o domínio que a fábrica já havia propiciado ao capitalista no processo do trabalho. Durante o século XIX, os regulamentos das fábricas se multiplicavam, contemplando questões relativas a horários e frequência, conduta moral, regras de higiene, segurança e controle de movimentos na fábrica. Sobre isso, Foucault (1983) mostra como, a partir ainda do século XVIII, verificou-se na Europa uma extensão progressiva dos dispositivos de disciplina, que se converteram em fórmulas gerais de dominação e que foram se estendendo por todo o corpo social. Conforme o autor, a expansão das disciplinas liga-se à explosão demográfica do século XVIII e ao crescimento do aparelho de produção. Ante o aumento da população flutuante, a disciplina age de modo a fixar, e ante a mudança da escala quantitativa dos grupos, age no sentido de controlar ou manipular. Trata-se, por outro lado, de proteger a propriedade e viabilizar uma rentabilidade crescente de um aparelho de produção cada vez mais extenso,

complexo e custoso (FOUCAULT, 1983, p.191-192).

Como uma consequência desse controle, havia por parte dos operários, uma grande resistência aos núcleos fabris. Os projetos nunca foram populares e o desejo de autonomia dos moradores sempre era barrado nas imposições e nas regras de conduta a serem seguidas. O horror à padronização e o desejo de uma moradia personalizada sempre foram deixadas claras em relatos de vários estudiosos. Um triplo desejo de intimidade – familiar, pessoal e conjugal – fez-se presente, com particular insistência, a partir do início do século XX. Frente à resistência colocada pelos trabalhadores ao emprego industrial, as elites defendiam a necessidade de sedentarizá-los e moralizá-los.

Tal moralização, como analisa Correia (1998b), era entendida como controle dos instintos e introdução de novos costumes e padrões morais, da ética do trabalho, da disciplina, do respeito à propriedade e aos patrões. Um grande esforço, empreendido por homens letrados, foi relativo à glorificação do trabalho, elevado à posição central entre os valores morais que estruturavam essa sociedade industrial. O progresso e a civilização eram atribuídos ao trabalho (manual e intelectual), que passava a ser mostrado como meio de obtenção de consideração social.

Todavia, foi com a implantação das vilas operárias e, sobretudo, dos núcleos fabris, que o projeto de reordenamento da cidade, capaz de convertê-la em espaço normalizado, composto por uma reunião de lares regrados e por um conjunto de espaços de produção, consumo e lazer, organizados e controlados pelas classes dominantes, esteve mais próximo de se concretizar (CORREIA, 1998b, p.40).

1.2.3 MOVIMENTO CIDADE-JARDIM

A proposta de Ebenezer Howard (1850-1928) foi, provavelmente, entre todas as formulações urbanísticas do final do século XIX, na Europa, a que exerceu maior influência sobre o urbanismo do século XX.

Segundo Andrade (1998), a razão desse sucesso reside em grande parte no seu conteúdo utópico, que buscava a reaproximação entre o campo e a cidade, podendo, assim, ser adaptada às mais diversas situações sócio-econômicas e histórico-políticas. O autor destaca, inclusive, o caráter pragmático da proposta, ainda que baseado na forma comunitária de propriedade e na busca da auto-suficiência econômica do empreendimento.

Através de seu projeto de cidade-jardim, Howard não partiu de uma análise das contradições do desenvolvimento capitalista liberal, muito menos de um sistema econômico que penetrasse as relações humanas. Pelo contrário, propôs uma estrutura urbana auto-suficiente e de crescimento controlado, que tentaria resolver os problemas de insalubridade, pobreza e poluição nas grandes cidades, por meio de novas cidades que tivessem uma estreita relação com o campo. Dessa forma, seriam mais suportáveis frente aos problemas da habitação e da crescente migração da população do campo para as cidades, na segunda metade do século XIX.

Conforme análise de Benevolo (1998), percebe-se nesse movimento duas fontes interligadas: de um lado, a tradição das utopias, especialmente a de Owen, entendida como uma comunidade perfeita e auto-suficiente, síntese de cidade e campo; por outro, o conceito da casa unifamiliar no verde, uma tentativa de subtrair a vida familiar à desordem da metrópole, realizando o

máximo de “ruralidade” compatível com a vida urbana.

O ponto de partida para sua concepção foi principalmente, de acordo com Hall (1988), a atuação marcante de Frederick Law Olmsted (1822-1903), com seu subúrbio-jardim de *Riverside* em Chicago e o *Central Park* (1860) de Nova Iorque, visitados por Howard. Da mesma forma, essa estadia nos Estados Unidos o fez entrar em contato com a obra de Edward Bellamy (1850-1898), *Looking Backward*, publicada em 1887, a qual contempla vários aspectos da cidade-jardim em uma proposta que formulara para a cidade de Boston. Destacam-se, finalmente, algumas realizações inglesas com influência definitiva, como os núcleos operários de *Port Sunlight* (1888) e *Bournville* (1897), que podem ser considerados como “bairros-jardins” precoces.

Em seu livro de 1898 - originalmente chamado de “*To-morrow: a peaceful path to real reform*” – mas que na segunda edição, de 1902, passou a ser conhecido por “*Garden-Cities of To-morrow*”, Howard teoriza a união da cidade com o campo, a “*town-country*”, através de um cinturão agrícola, do fechamento econômico dessas cidades e de sua auto-suficiência, juntamente com uma transformação dos valores que regem as relações de vizinhança com a cidade.

O autor propunha a supressão dos males produzidos pela Revolução Industrial e a eliminação dos distritos industriais superlotados, através do resgate do vínculo entre sociedade e natureza. Sua cidade tinha, como um de seus princípios gerais, a descentralização associada às baixas densidades populacionais e à horizontalidade da trama urbana. Nesse sentido, suas idéias tinham grande clareza, simplicidade e objetividade.

Howard concebeu, para justificar sua proposta, um diagrama no qual

expunha “os três ímãs”: o “ímã-Cidade” (*town*), o “ímã-Campo” (*country*) e o “ímã-Cidade-Campo” (*town-country*). A cidade era o símbolo da ajuda mútua e da cooperação amistosa, de uma ampla relação homem a homem, de simpatias expansivas, de ciência, arte, cultura e religião. O campo era o símbolo do amor e do zelo de Deus para com os homens, pois tudo provinha do campo, por ele as pessoas eram alimentadas, vestidas, alojadas e abrigadas. Sua beleza inspirava a arte, a música e a poesia, e suas forças animavam as engrenagens da indústria. Assim, o “ímã-Cidade-Campo” configurava-se como uma alternativa aos demais, confrontando suas principais desvantagens, já que, nem o Ímã-Cidade nem o Ímã-Campo realizam completamente o ideal de uma vida verdadeiramente em conformidade com a natureza. O homem devia desfrutar ao mesmo tempo da sociedade e das belezas da natureza (HOWARD, 2002, p.108-111).

FIGURA 25.
Diagrama dos “três ímãs” de
Howard.
HOWARD, 2002, p.109.

Foi dada especial atenção aos aspectos econômicos e administrativos para a implantação de sua proposta, sugerindo formas específicas de propriedade fundiária e de gestão do assentamento. Propunha, como salienta Hall (1988), a criação de cooperativas pelos futuros moradores que seriam responsáveis

pelo sistema de compra e financiamento de terrenos rurais onde seriam implantadas as novas cidades, atendendo às funções urbanas. Essas terras agrícolas, adquiridas para a instalação da cidade, seriam arrendadas para os futuros moradores.

O lucro, comumente obtido pelo empresário loteador, serviria para amortizar a dívida do empréstimo e seria revertido para a comunidade, em forma de infra-estrutura e edifícios públicos como patrimônio coletivo. O comércio e a indústria seriam incentivados por meio de baixas taxas e longos prazos de arrendamento para possibilitar a fixação de novos moradores. As moradias seriam, então, alugadas por essas cooperativas e sua administração acompanhada de perto pelos moradores (HALL, 1988, p.109-111).

A cidade, em uma proposta esquemática, foi concebida como uma série de anéis concêntricos, dividida em seis setores delimitados por seis bulevares, em cujo centro estariam os edifícios públicos – sede da municipalidade, as principais salas para concertos e conferências, o teatro, a biblioteca, o museu, a galeria de arte e o hospital –, organizados ao redor de um espaço livre coletivo e do “Palácio de Cristal”.

A estrutura viária contava com seis avenidas concêntricas ao parque central, sendo a terceira delas, a Grande Avenida, proposta como um grande parque. Entre o centro e o anel exterior existiria também um anel onde se localizariam as habitações. Previu, ainda, uma zona excêntrica para as indústrias, armazéns, laticínios, carvoarias etc., mantendo, assim, a poluição resultante dos mesmos, fora da cidade. Os terrenos ao redor das habitações não seriam privados, mas comunitários, e esses espaços, de campo e parques, permaneceriam intactos. Haveria ainda instituições filantrópicas e de caridade

Sua proposta postulava que a cidade cresceria de uma maneira ordenada e que, ao atingir o número máximo de 32 mil habitantes, outra cidade-jardim deveria ser construída para comportar o excesso de habitantes. Desenvolver-se-ia, desta maneira, um conglomerado que entraria em um processo de expansão sem limites, dentro do qual, segundo Hall (1995), cada cidade ofereceria um campo aberto de empregos e serviços, ligando-se umas às outras por um rápido sistema de transporte, o ferroviário. Howard “não deixa de levar em conta a rede ferroviária como elemento determinante na estruturação do território, incorporando tal meio de transporte no modo como articula as diversas cidades-jardins em nível regional” (ANDRADE, 1998, p.39).

FIGURA 27. Diagrama do distrito e do centro da cidade-jardim. HOWARD, 2002, p.114.

NÚCLEOS RESIDENCIAIS DA CESP: O PROCESSO DE DESMONTE . 53

móveis, tecidos e até capas de livro. Seu objetivo era a criação de uma obra de arte geral. Wolff (1987) destaca em sua obra algumas das características presentes nessa arquitetura, como seus telhados inclinados, o acesso destacado, plantas de programa mínimo, volumes sóbrios, tecnologia simples e materiais baratos, e a presença de *bay windows*.

A arquitetura *Arts and Crafts* e a proposta urbanística de Howard estavam de acordo com diversos atributos de vertente pitoresca, que passaram, assim, a fazer parte da arquitetura residencial urbana. Essa produção influenciou de forma definitiva o trabalho de Barry Parker (1867-1947) e Raymond Unwin (1863-1940), dois dos principais divulgadores da concepção de cidades-jardins. Assim, algumas das primeiras experiências desse tipo foram *Letchworth* (1903), desenhada por Parker e Unwin, e *Welwyn Garden City* (1920), com projeto de Louis de Soissons (1890-1962). O estabelecimento de um planejamento regional relacionava-se com a auto-suficiência desejada para estas cidades-jardins, onde a infra-estrutura produtiva – localização de indústrias – era bem definida, assim como o perfil da população, que seria formada basicamente por operários que viviam em condições inumanas nas metrópoles industriais.

FIGURA 28.

Vista aérea da cidade-jardim de
Letchworth - 1903.
HOWARD, 2002, p. 52.

FIGURA 29.

Vista aérea da cidade-jardim de
Welwyn - 1920.
HOWARD, 2002, p. 62.

A influência desse pensamento se fez presente em muitos países da Europa, no traçado de assentamentos residenciais em áreas de expansão de cidades no início do século XX, configurando “subúrbios-jardim”, como *Hampstead* (1907) de Parker e Unwin (Inglaterra), *Helleran* (Alemanha) e *Milanino* (Itália), ambos de 1910, ou *Falkenberg* (1913-14) de Bruno Taut (1880-1938) (Alemanha). Nos Estados Unidos encontramos a atuação marcante de John Nolen (1870-1937) no *Union Park Gardens*, a teoria da unidade de vizinhança de Clarence Perry (1872-1944), bem como *Radburn*, projetado por Clarence Stein (1882-1975) e Henry Whight (1878-1936), em fins dos anos vinte, e, ainda, as aplicações nos “*green-belt*” americanos. O modelo também foi aplicado nas “*new-towns*” inglesas de 1945-1951.

A aldeia-jardim de New Earswick, criada pela fábrica do chocolate Rowntree, foi uma das primeiras e mais importantes encomendas para Parker e Unwin, que se espelharam nos modelos de Bournville e Port Sunlight, adaptando-os a essa vila industrial modelo. Os vínculos religiosos de Parker ajudam a esclarecer seu trabalho para esta vila fabril, que teve sua construção iniciada em 1904, pois ele procurou uma forma urbana que expressasse o espírito da fraternidade humana e atendesse aos apelos de justiça social proclamados pelo bem sucedido fabricante de chocolate, o quaker Joseph Rowtree (1836-1925).

O industrial empregava em sua fábrica cerca de quatro mil funcionários e desejava, dessa forma, segundo Murphy (1992), oferecer casas com aparência artística, bem construídas, com boas condições sanitárias e que possuíssem, ainda, aluguel acessível a todos os seus funcionários. Todas elas possuíam jardins, as ruas eram muito arborizadas e seguiam um traçado irregular. De acordo com Correia (1998b), o fato de o plano afastar-se da regularidade dos

traçados ortogonais e as casas dos modelos padronizados, aliado sempre à forte presença da vegetação, associava essa experiência ao movimento das cidades-jardins.

Sua implantação apresentava-se como um núcleo residencial independente junto da própria fábrica - ao extremo norte de York -, e não como uma obra assistencial. Esse planejamento foi considerado, por Hall (1988), como o embrião de muitos aspectos que iriam se desenvolver em tela bem maior, primeiramente em Letchworth e depois em Hampstead.

A aldeia separava-se da fábrica e da cidade por um estreito mas nítido cinturão verde, em parte natural, em parte ocupado por espaços de lazer, como campos para jogos. Havia também uma “Escola Doméstica” voltada a preparar as jovens para as futuras tarefas domésticas.

FIGURA 30.
Vista aérea da aldeia de New
Earswick.
MURPHY, 1992, p.1.

Para criar o desenho das ruas, Parker e Unwin ajustaram as relações espaciais entre as ruas e as casas, estabelecendo uma seqüência ritmada de espaços

abertos e fechados, na qual alternava as casas que se voltavam para as ruas com os *cul-de-sacs*. Junto a isso, outras técnicas como a remoção das casas de esquina dos quarteirões, produziam mudanças sutis que enfatizavam as relações espaciais e diminuía a monotonia típica do modelo padrão de ruas. Assim, os arquitetos utilizaram o desenho do mobiliário e das ruas, e a inserção dos pátios e *cul-de-sacs* que realizaram em New Earswick, como elementos fundamentais no desenho de suas cidades-jardins. (CRAWFORD, 1995, p.72-73).

FIGURA 31.
Vista da aldeia de New
Earswick em sua primeira fase.
MURPHY, 1992, p.2.

FIGURA 32.
Vista da aldeia de New
Earswick em 1950.
MURPHY, 1992, p.2.

As habitações eram compostas por chalés que se enfileiravam em blocos compactos, que se agrupavam ao redor de gramados públicos ou ao longo de caminhos para pedestres. Este sistema antecipa em quase um quarto de século o que foi desenvolvido e implantado em Radburn, que será analisado adiante.

No centro da aldeia encontrava-se a sede comunal e um prado. Nota-se aqui a grande importância da natureza nessa proposta, uma vez que por toda parte integravam-se ao projeto elementos naturais como árvores e riachos. E ainda, como salienta Hall (1988), qualquer que fosse o estado psíquico do visitante, ele logo experimentaria ao chegar, uma extraordinária sensação de calma que emanava naturalmente das coisas.

FIGURAS 33 E 34.
Residências de New Earswick –
plantas I, II, V e VI.
MURPHY, 1992, p.14 e 15.

FIGURAS 35 E 36.
Residências de New Earswick –
plantas I, II, V e VI.
MURPHY, 1992, p.18 e 19.

FIGURA 37.
Western Terrace - New
Earswick.
MURPHY, 1992, p.24.

A organização em New Earswick cabia ao Joseph Rowntree Village Trust que, desde 1904, gerenciava o núcleo e promovia a construção de habitações, a maioria para a população de classe média e sem relação de emprego com a fábrica. Uma das falhas deste núcleo, recorrente em muitos outros, foi certamente o elevado padrão do projeto, que acabou por afastar os

assalariados menos favorecidos que não conseguiam arcar com os custos. Com o tempo New Earswick foi restaurada e encontra-se ainda hoje como um dos grandes exemplos práticos da concepção *howardiana*.

O processo de internacionalização da idéia de cidade-jardim adquiriu ainda diferentes significados, conforme as condições históricas de cada região, sendo encontrada com os títulos de “cidades novas”, “cidades satélites”, “subúrbios-jardim”, “bairros operários” ou simplesmente “bairros-jardins”. Muitas das cidades reconstruídas no pós-guerra seguiram também suas idéias. Embora descaracterizadas em vários aspectos, todas essas propostas referem-se, no entanto, à concepção original de Howard.

1.2.4 A UNIDADE DE VIZINHANÇA

O planejador-sociólogo Clarence Perry (1872-1944), quando ainda morador do subúrbio-jardim-modelo de Forest Hill Gardens, nos Estados Unidos – implantado em 1911 pela Russell Sage Foundation –, teve seu primeiro contato com uma unidade de vizinhança, “constatando como um bom projeto poderia contribuir para o desenvolvimento de um espírito de vizinhança” (HALL, 1988, p.143).

Assim, o conceito da *Neighborhood Unit* foi elaborado por ele, ainda nas primeiras décadas do século XX, como uma tentativa de aliar a produção de moradias à idéia de vida comunitária. Essa formulação urbanística era ainda uma resposta aos problemas presentes nas grandes cidades, vistas por ele como despersonalizadas diante das transformações ocorridas no século XIX. Seu esquema teórico baseava-se principalmente, segundo McLean (1959), em quatro princípios que poderiam ser desdobrados dependendo do contexto

em que fossem inseridos. Tais princípios diziam respeito à interface entre projeto e planejamento urbano, ou seja, variavam se fossem aplicados em um distrito industrial, em uma área de negócios, ou, até mesmo, em um subúrbio como Radburn.

De acordo com Mclean (1959), a primeira variante dessa teoria foi sua dimensão, que deveria ser proporcional à população que demandava uma escola básica. Essa escola e suas instituições seriam os focos da comunidade e possibilitariam fácil acesso a todos os moradores. Os limites das unidades de vizinhança seriam feitos por via expressas – vias de trânsito rápido – que facilitariam o tráfego.

FIGURA 38.
Diagrama conceitual da
Unidade de Vizinhança de
Clarence Perry.
McLEAN, 1959, p.113.

Pensava-se também nos espaços abertos, como pequenos parques ou lugares de recreação, no interior das unidades. Essa variante contemplava inclusive espaços – como escolas e serviços, que deveriam ser localizados de forma equidistante a todos os moradores – e a existência de um comércio local, que

A diamond-shaped urban lot is divided into several zones. The top section is labeled 'SINGLE FAMILY HOMES'. Below this is a triangular area labeled 'SCHOOL & PARK'. The middle section is divided into 'SEMI-DETACHED HOMES' on the left and 'APTS' (apartments) on the right. The bottom section is labeled 'SHOPPING'. The lot is bounded by 'MAJOR STREET' on the left and 'ARTERIAL HIGHWAY' on the right. A dashed line runs along the top boundary, and a solid line runs along the bottom boundary.

A diamond-shaped urban lot is divided into several zones. The top section is labeled 'SINGLE FAMILY HOMES'. Below this is a triangular area labeled 'SCHOOL & PARK'. The middle section is divided into 'SEMI-DETACHED HOMES' on the left and 'APTS' (apartments) on the right. The bottom section is labeled 'SHOPPING'. The lot is bounded by 'MAJOR STREET' on the left and 'ARTERIAL HIGHWAY' on the right. A dashed line runs along the top boundary, and a solid line runs along the bottom boundary.

Neste mesmo período, Clarence Stein (1882-1975) e Henry Whight (1878-1936), profissionais associados ao Regional Planning Association of America – RPAA, trabalhavam algumas idéias da cidade-jardim howardiana – teoria de grande importância neste período do urbanismo norte-americano –, adaptando-as às cidades americanas. Estudavam formas de baratear a produção das habitações e também defendiam a regulação desses bens imobiliários privados pelo Governo. As tipologias urbanas desenvolvidas por

eles visavam criar uma base mais humana para as cidades, a partir da criação dessas comunidades menores e mais estáveis. A cidade era vista, dessa maneira, através de questões do cotidiano.

O grupo incorporava às suas idéias questões tanto sociais quanto relativas às gestões governamentais, principalmente quando criticava e alertava para a necessidade de uma política habitacional consistente. Os integrantes da RPAA determinavam novos desenhos para as cidades que projetavam, ao mesmo tempo em que previam a intervenção em espaços já ocupados.

A relação entre as unidades de vizinhança e as cidades-jardins existe apenas no que diz respeito à sua concepção como comunidades. A primeira previa o estabelecimento de uma relação com as cidades existentes e o automóvel como seu principal meio de transporte; já a segunda previa uma cidade autônoma e auto-suficiente. Várias unidades foram previstas, inclusive, como integrantes das malhas urbanas, podendo ou não seguir seu desenho de ruas e quadras.

Radburn, de 1928, localizada na municipalidade de Fairlawn, New Jersey, foi uma das primeiras e mais importantes aplicações do conceito de unidade de vizinhança. Seu projeto foi elaborado por Clarence Stein e Henry Whight, sendo financiado pela City Housing Corporation. Privilegiava o automóvel, ficando assim conhecida por *Town for the Motor Age*, representando uma nova forma de cidade e também de comunidade.

Devido à crise de 1929, alguns dos pontos previstos em projeto não puderam ser concretizados, de acordo com Hall (1988), como a manutenção do cinturão verde e mesmo a implantação de indústrias. Houve ainda a

construção de apenas uma das três escolas previstas e a população nunca atingiu os 25 mil habitantes esperados. Outra consequência dessa crise foi que a população que se alojou nessa comunidade não foi a de baixa renda, mas, ao invés disso, trabalhadores com salários maiores.

FIGURA 40.
Plano geral da unidade de
vizinhança de Radburn.
RADBURN, NJ; 2006.

Dessa maneira, se pensada sob a ótica do investimento feito na construção das moradias em larga escala, tornou-se um fracasso financeiro. Assim, a dimensão da cidade precisou ser reduzida diante desse quadro, bem como o número de habitações que incluíam casas em bloco, casas geminadas duas a duas, casas sobrepostas e casas isoladas.

Segundo Stein (1951), Radburn demonstrou a possibilidade da existência de uma nova forma de cidade, mais de acordo com a vida urbana contemporânea americana e que influenciava, por causa disso, construções de novas cidades pelo mundo todo. Seu autor afirma ainda que os elementos utilizados nessa comunidade não eram inovadores. O que acontecia era a utilização deles de uma forma sistematizada, o que conferia muitas vantagens,

inclusive, econômicas.

Um dos aspectos primordiais dessa comunidade foi a harmonia entre o automóvel e o morador, ou seja, casas, vias, trajetos, jardins, estacionamentos e vizinhanças convivendo pacificamente. Assim, “a separação de tráfego de pedestres e veículos é cuidadosamente projetada entre as quadras, possibilitando ao pedestre circular pela cidade com grande independência do automóvel” (OTTONI, 2002, p.77).

FIGURA 41.
Residências ao redor de um cul-
de-sac em Radburn.
HOWARD, 2002, p.80.

Partindo dessa idéia, as casas foram então agrupadas em “superblocos” – conjunto de habitações implantadas ao redor de *cul-de-sacs* – para cerca de 15 a 20 famílias. Todas as vias seguiam uma hierarquia de funções, sendo divididas em: vias de acesso direto às construções, internas a cada “superbloco” (vias de serviço); vias de circulação secundária, externas aos “superblocos”, que os ligavam entre si e com os equipamentos comunitários; e as *highways*, que faziam a ligação entre Radburn e as outras cidades. A separação entre as vias de circulação de pedestre e de automóveis era garantida através de

cruzamentos em diferentes níveis por vias complementares independentes.

As casas unifamiliares isoladas apresentavam duas frentes: as salas, a varanda e os dois dormitórios ficavam voltados para o parque; a cozinha e a garagem, para a rua sem saída. Todas possuíam três acessos, sendo o principal deles o do caminho de pedestres, localizado no jardim frontal da casa. A separação das residências era feita por sebes baixas, plantas e caminhos em meio aos gramados. Os jardins não foram pensados junto a esses caminhos, mas em separado, adquirindo uma conotação mais contemplativa, como um espaço a ser usufruído por todos. Com o tempo, algumas modificações aconteceram, como a redução do número de entradas ou a união de duas ou mais casas, sempre pelas garagens.

Nas habitações cuja arquitetura remetia a tipologias tradicionais, as áreas de estar e os dormitórios voltavam-se para os jardins e os parques comuns; já as áreas de serviço, para as ruas asfaltadas. Esses parques comuns podiam ser definidos como o espaço de convivência por excelência, pois foram configurados como uma área contínua onde se localizavam os principais equipamentos para uso comum. Assim propiciavam lazer e conduziam as pessoas, livres do trânsito, de um equipamento ao outro.

Os equipamentos de uso coletivo, como os centros comerciais, as quadras poliesportivas, as piscinas e os *playgrounds*, localizavam-se sempre de maneira a servir os moradores com a mesma comodidade.

FIGURA 42 E 43.
Residências atuais em Radburn.
RADBURN, NJ; 2006.

FIGURAS 44 E 45.
Residências atuais em Radburn.
RADBURN, NJ; 2006.

O verde desempenhava papel fundamental no planejamento dessas comunidades, apesar de a relação com a paisagem do exterior da casa se dar apenas através dos acessos, das entradas e saídas. Com o tempo, observou-se também que, ao invés de as famílias privilegiarem essa face das residências voltada aos parques comuns, o acesso principal passou a ser feito pelas ruas asfaltadas.

Todos os elementos acima descritos conferiram a Radburn uma qualidade de moradia julgada muito boa, uma vez que seu planejamento buscava potencializar o ideal comunitário: “The wide-spread parks, the safe footpaths for pedestrians, giving easy access to the homes of neighbors, all led the way to friendliness and neighborliness” (WRIGHT, 2001, p.205).

As mudanças feitas pelos moradores locais com o passar do tempo, acabaram por alterar significativamente o plano original das unidades. Mesmo assim, esse tipo de assentamento teve grande influência no planejamento de futuras cidades, tornando-se uma das mais importantes continuidades dada à tradição cidade-jardim, em território norte-americano, a partir de seu desenho e de seu inteligente sistema de circulação.

Antes mesmo de Radburn e da RPAA, podemos citar a atuação de John Nolen, que projetou mais de 25 *company-towns* desde a Nova Inglaterra até o Arizona. Apesar de apenas algumas terem sido construídas, como *Neponset Garden Village* (1913), *Kistler Industrial Village* (1915), *Brighton Mills* (1917), *Kingsport* (1919) e *Union Park Gardens* (1918), seus projetos tornaram-se um importante passo dado ao desenvolvimento da profissão de planejador urbano e à introdução dos conceitos da cidade-jardim de Howard na América. Já no final de sua carreira, viu suas aspirações profissionais culminarem no *New Deal* do governo Roosevelt, quando o planejamento urbano finalmente se tornou parte do esforço de desenvolvimento nacional.

1.2.5 MOVIMENTO MODERNO

O chamado Movimento Moderno em Arquitetura e Urbanismo foi mais uma entre as várias transformações que aconteceram no mundo ocidental na primeira metade do século XX, ainda como resposta ao novo contexto econômico e social pelo qual passava a civilização industrial.

O objetivo do movimento era criar, pelo desenho do espaço habitado, um ambiente julgado próprio para o homem da era industrial. Assim, através de pesquisas e projetos, os arquitetos pretendiam encontrar soluções de espaço

que atendessem às necessidades específicas determinadas pela vida moderna, através de propostas economicamente otimizadas, utilizando o mínimo de espaço e de materiais necessários para criar lugares que satisfizessem o cumprimento eficiente das funções para ele programadas.

Dentro desse contexto, a produção da habitação operária tendia a mudar bastante, seguindo novos parâmetros conceituais, junto da industrialização – que permitia a produção da arquitetura nas escalas exigidas pela sociedade urbana –, de novos materiais e de novas técnicas construtivas. Nas primeiras décadas do século XX, a habitação e o espaço urbano foram revistos e concebidos como peças que compunham o habitat do homem, dentro do vocabulário da arquitetura e do urbanismo modernistas.

Nessa época já estavam em utilização nas construções industriais, princípios de seriação e de padronização dos componentes construtivos que, logo, seriam usados também na produção de habitações. Junto a isso, existia uma vontade – por parte de setores das vanguardas intelectual, científica e artística – de criação de uma nova sociedade e de um novo homem. A idéia de “habitação moderna” para o “homem moderno” despontava, assim, como um novo modelo para os espaços domésticos.

Walter Gropius (1883-1969) defendia a moradia feita em série, através de edifícios bem ventilados e iluminados, dispostos em fileiras, em oposição às unidades isoladas ou geminadas, produção até então recorrente. Para ele, a habitação era vista como um problema social, devendo ser destinada a todas as classes, objetivando, assim, uma sociedade mais igualitária. As novas habitações deveriam expressar o espírito de seu tempo, ligadas diretamente a fatores de economia de produção e que visassem descobrir, através da

pesquisa, a melhor forma para se sanar, com qualidade, grandes demandas habitacionais.

Le Corbusier (1887-1965) apresentou-se com um pensamento que incorporava à produção de habitação noções de urbanismo e de criação de uma nova sociedade. Para ele, arquitetura e urbanismo eram indissociáveis. Através de seus cinco pontos da Arquitetura, amplamente difundidos a partir de 1926, apresentou uma flexibilidade muito maior na divisão interna de suas habitações, superando a antiga tripartição burguesa. Sua máxima era “a casa como uma máquina de morar”. Os temas sobre os quais se organizava a cidade corbusieriana, segundo Choay (2005), eram a classificação das funções urbanas, a multiplicação dos espaços verdes, a criação de protótipos funcionais e a racionalização do habitat coletivo.

Durante esse período, as propostas de habitação representavam uma ruptura no pensamento e nas realizações de conjuntos de casas destinados à classe trabalhadora realizadas até então. Percebe-se, então, que os anos entre 1900 e 1920 foram riquíssimos na formação de teorias que superavam a tradição romântica e os diversos ecletismos.

Os *siedlungen* alemães – exemplos de grandes conjuntos residenciais modernos – incorporaram a tipologia de blocos em fileiras, da mesma forma que a *Unité d’Habitation*, projetada por Le Corbusier em Marseille. Pouco tempo depois, Gropius também teve a chance de aplicar seus conceitos em dois bairros operários: Dammerstock, de Karlsruhe (1927-1928) e Siemenstadt, de Berlim (1928), que iriam, a partir deste momento, servir de modelo a várias outras experiências urbanísticas.

Os resultados concretos desses conjuntos modernos muitas vezes não traduziam com rigor o ideário dos que os geraram. Esses espaços falavam das possibilidades e das necessidades de interação entre habitação e cidade, e, na realidade, o que houve foi uma distinção entre a casa para a elite e para o operariado.

FIGURA 46.
Implantação do Siemensstadt de
Gropius, 1928.
BENEVOLO, 1998, p.497.

FIGURA 47.
Unité d'Habitation em Marseille
de Le Corbusier, 1951.
BENEVOLO, 2003, p..646.

As casas destinadas aos trabalhadores, como os *siedlungen* já mencionados, apresentavam pressupostos modernos, aliando novas técnicas de construção a uma estética que questionava os novos modos de vida. Já a habitação destinada à burguesia continuava, ainda, a repetir muito da lógica das plantas feitas no século XIX.

FIGURA 48.
Siedlungen Roterstadt de
Ernest May de 1825-30.
BARONE, 2002, p.34.

Com o desenvolvimento da industrialização – que favoreceu a criação de novos materiais e a renovação das técnicas construtivas – e da arquitetura – que agora incorporava o ferro fundido e o concreto armado –, os integrantes desse movimento postularam um novo padrão habitacional. Apresentaram, assim, uma ruptura com o pensamento e a produção da habitação operária da época, unindo cidade e moradia.

A legitimação da hegemonia da arquitetura moderna como vanguarda, deveu-se em grande parte, segundo Barone (2000), à organização dos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAM), responsáveis pela postulação dos princípios que passariam a reger o movimento e sua divulgação.

Assim, o encontro de 24 arquitetos no castelo de La Sarraz (Suíça), em 1928, deu origem ao primeiro CIAM. O mais importante dessa reunião foi a ruptura total com os princípios formalistas de épocas e de estruturas sociais anteriores, para aceitarem como primeiro dever do arquiteto: “el actuar de acuerdo con la época”, que tiene como consecuencia ‘ el prestar especial attention a los nuevos materiales de construcción, nuevas construcciones, nuevos métodos de producción” (AYMONINO, 1973, p.104). A partir de

então, cada uma das edições dos congressos produziu uma declaração com enunciados temáticos resultantes dos trabalhos do encontro e das decisões para os próximos congressos.

Frampton (1997) propõe uma distinção do período de atividades do CIAM em três fases. A primeira, de 1928 a 1933, dominada pela influência dos arquitetos alemães, com forte inclinação socialista, caracterizou-se pela preocupação com a racionalidade da construção e com o desenvolvimento das técnicas apropriadas para o suprimento das necessidades das massas. Esta orientação entendia o problema da sociedade industrial como uma questão a ser superada pelos instrumentos que ela própria geraria, a partir da produção na escala das massas. A segunda fase, dominada pela presença de Le Corbusier, de 1933 a 1947, foi marcada pela predominância do ideário da Carta de Atenas², de orientação funcionalista. A última, de 1947 a 1959, correspondeu, segundo o autor, ao período em que o ideal liberal triunfou sobre o materialismo do período anterior.

Assim, durante o C.I.A.M. de Frankfurt, em 1929, foram discutidos e expostos exemplos de “Habitação para um mínimo nível de vida”, ou habitação mínima. O mínimo era pensado, no entanto, como uma questão de medidas, de dimensões, não em sentido absoluto, mas em condicionantes indispensáveis à sobrevivência da força de trabalho. Em Bruxelas, 1930, foram examinados os “Métodos construtivos racionais”, compreendendo não só os dados técnicos da construção propriamente dita, mas também os dados técnico-econômicos da edificação dos novos conjuntos.

² A cidade funcional proposta na Carta de Atenas revela um entendimento da questão na intervenção do arquiteto na cidade como o responsável pela ordenação do espaço habitado para o melhor desempenho das funções pertinentes a ela, em continuidade com a visão progressista da arquitetura. A ordem que sobrevém, é a ordem da máquina, da produção em série, da falência (BARONI, 1997, p.43).

Do congresso de Frankfurt até o de Bruxelas, levou-se em conta aquilo que se tornou um tema, a “cidade funcional”, na qual a habitação passou a ser

vista como a célula básica de um organismo urbano. Os debates passaram a propor definições sobre as tipologias de edificação, a altura ótima para conjuntos e edificações, e densidades urbanas, com fundamentos formais para os novos assentamentos. As intervenções de Gropius e Corbusier baseavam-se agora na idéia de: “Descongestionar, y no dissolver la ciudad”, como afirmava Gropius e de que ‘las grandes ciudades son en realidad lugares de decisión’, como replicava Le Corbusier” (AYMONINO, 1973, p.95).

Em 1933, postulou-se o urbanismo como organização funcional do espaço da cidade, descrita em termos de quatro funções a que a cidade atenderia: habitar, trabalhar, recrear e circular. O encontro de Paris, em 1937, propôs algumas modificações nas indicações da Carta de Atenas, dando continuidade à discussão da cidade funcional.

A partir de 1947, no encontro de Bridgewater, uma nova geração, que iniciava sua atividade profissional no período de fim da II Guerra Mundial, foi responsável por um posicionamento diferente da postura racionalista dos modernistas da primeira geração, culminando na própria dissolução dos CIAM. Foi proposta como meta a criação de um ambiente que satisfizesse as necessidades materiais e emocionais do homem. E, em 1949, discutiu-se o emprego da trama reticulada proposta em planos urbanos por Le Corbusier.

Já em Hoddesdon, no ano de 1951, foi acrescentada às quatro funções urbanas, a importância do núcleo da cidade, elemento essencial para o seu funcionamento. O tema definido como “Core” (o coração da cidade) deu oportunidade de fazer emergir as diferentes formas de entender o problema da cidade, escapando da rigidez do modelo funcionalista utilizado até então. Assim, foi incluído um novo elemento na discussão da cidade: a questão da

comunidade. E, nessa discussão, pretendeu-se incorporar a questão da importância dos espaços públicos.

Em 1942, o debate retomou a temática da habitação, colocada agora em termos do habitat do homem na cidade e, em 1954, foram colocadas novas modificações na maneira como se via a cidade. Em 1956, em Dubrovnick, décima e última edição do CIAM, uma das vertentes de atuação dessa nova geração organizou-se em um grupo de pesquisa – o Grupo 10 –, que pretendia questionar a própria validade dos congressos, uma vez que duvidava da coesão de ideais e objetivos dos próprios congressistas. A extinção oficial dos CIAM ocorreu em Otterlo, na Holanda, em 1959.

A oportunidade que Corbusier teve de colocar em prática suas idéias sobre produção em série de habitações surgiu ainda em 1910, quando o industrial M. Frugès, que possuía uma fábrica de caixas para embalar açúcar, teve a idéia de construir casas para alojar seus funcionários, de forma agradável e barata, na tentativa de evitar sua evasão na época de colheita de resina.

Dessa maneira, seu filho Henry Frugès começou o projeto desses alojamentos em Liège, França, quando tomou contato com o *L'Esprit nouveau* de Le Corbusier, convidando-o para ajudar no projeto. Desse primeiro contato entre os dois, originou-se, um ano depois, uma dezena de casas em um quarteirão para os operários da fábrica, dotadas de teto-jardim, água tratada, aquecimento e jardim ao redor.

Em 1926, Henry Frugès tinha todo o material para a construção de uma cidade-jardim de pequena envergadura, escolhendo, para essa experiência, *Pessac*, na região de Bourdeaux. Para o projeto de cem casas pediu novamente

a colaboração de Le Corbusier, que pôde aplicar, timidamente, os princípios das casas em série e com baixo custo. A mão-de-obra utilizada teve de ser especializada e a tecnologia empregada favoreceu a padronização e a industrialização de elementos dessas construções. Das mais de cem habitações projetadas, apenas 51 foram construídas.

O desafio principal foi que a população, acostumada com uma habitação tradicional, aceitasse o novo modelo de casas. Corbusier apoiava a implantação de cidades-jardins próximas às fábricas regionais, como uma forma de eliminar a pressão das grandes cidades. Assim, Pessac começou a assemelhar-se com um rincão rural dentro da visão de seu criador. Propôs então, espaços cercados por árvores frutíferas, casas cada qual de uma cor, garagens separadas, janelas largas e teto-jardim. De acordo com Curtis (1987), tanto o arquiteto quanto o cliente concordavam que a moradia poderia ser um modo de estabilizar a população trabalhadora.

FIGURA 49.
Plano geral de Pessac de Le
Corbusier, 1928.
COLQUHOUN, 2005, p.147.

A oposição que o projeto sofreu, por parte dos arquitetos de Bourdeaux e principalmente do público, foi muito grande. Nem Le Corbusier nem Frugès, de acordo com Boudon (1969), acreditavam no sucesso imediato do projeto, dizendo que à primeira vista sabiam que não iriam agradar, mas que os olhos logo se acostumariam com as formas simples e sem ornamentos.

FIGURA 50.
Residências em Pessac em
1926.
CURTIS, 1987, p. 67.

O projeto de *Pessac*, que antecedeu às grandes obras da arquitetura moderna do período do pós-guerra (1920-30), representou o amadurecimento da proposta de produção em série e de standardização da construção, já iniciada por Corbusier em suas casas *Dom-ino*, de 1914-1915. Essas habitações eram uma combinação dos protótipos *Citrohan* e *Ribot*, dispostas ao longo de ruas arborizadas com jardins acompanhados, algumas vezes, de terraços cobertos com pergolado.

Essa foi a culminação de incessantes tentativas, no início da década de 20, de colocar em prática seus diversos projetos de moradias standardizadas. Por muito tempo, essa questão foi colocada em discussão pelos próprios moradores não familiarizados com a solução projetual adotada.

FIGURA 51.
Estrutura da Unidade Dom-ino
de Le Corbusier.
FRAMPTON, 1997, p.184.

FIGURA 52.
Maison Citrohan de Le
Corbusier.
FRAMPTON, 1997, p.145.

Essa standardização foi implantada através dos elementos utilizados nas casas, como a modulação do concreto, das janelas, das portas etc. Quando se passava a análise para o ambiente urbano, as casas viravam elementos, atingindo-se, assim, com essa variedade, a individualidade de cada morador. A modulação imposta era de 5 X 5 metros, podendo ser 5 X 2,5 metros e mesmo o meio módulo de 2,5 X 2,5 metros.

FIGURA 53.
Residências em Pessac.
GIEDION, 1958, p.539.

FIGURA 54.
Residência em Pessac.
GIEDION, 1958, p.716.

Le Corbusier “jogou” com os cubos (módulos), alegando que remetiam à idéia de um torrão de açúcar, produzido pela empresa. Para que uma casa sempre ficasse diferente da vizinha, nunca uma área com utilização semelhante ficava contígua à da casa ao lado. O arquiteto criou assim uma fachada movimentada, na qual se alternavam cheios e vazios, demarcando o limite de cada unidade. “La construction rationnelle par cube ne détruit pas l’initiative de chacun” (BOUDON, 1969, p.33). Portanto, não haveria contato direto entre as famílias, preservando uma maior individualidade e favorecendo a privacidade.

As casas podiam ser agrupadas duas a duas, em grupos de três ou de cinco, formando sobrados geminados, lado a lado; unidades de quatro pisos, geminadas duas a duas; isoladas, denominadas “unidade arranha-céu”; unidades isoladas em três pavimentos, com terraço no último deles; e também, como um grande bloco com volumes e coberturas curvas.

As habitações alojavam, no piso térreo, sala, cozinha e área de serviço. No piso superior havia dois dormitórios, um banheiro e um terraço coberto por um pergolado, cujo acesso era feito através do quarto menor. Todas elas possuíam duas entradas, uma pela cozinha e outra pela sala, o que significava que cada face podia ser o acesso, quando as casas fossem invertidas em sua implantação.

Apesar disso, Santos (2002) salienta que a divisão interna das moradias não fugia da setorização de zona social, íntima e de serviços, ditada pelo modelo burguês oitocentista, mas que, por outro lado, o exterior inovava e muito com sua alternância de frente e fundo e seus planos coloridos rasgados por aberturas horizontais que, até então, eram raros na arquitetura de conjuntos

residenciais horizontais.

Le Corbusier fez uso ainda de pintura diferente para cada casa do conjunto. Branco, amarelo, azul, verde, marrom e cinza compunham sua policromia externa, na tentativa de variação da paisagem cinza e seca a que estavam acostumados os habitantes daquela região: “Pessac mostrou a primeira integração consciente de desdobramentos puristas cromáticos para a arquitetura” (FRAMPTON, 1997, p.185).

O desenho do conjunto – cujas construções eram permeadas por jardins e ruas arborizadas – mostra como a idéia de uma cidade-jardim horizontal é pensada juntamente com uma concentração vertical, ou seja, individualismo e coletividade passando a coexistir. Dessa maneira o espaço não perdia os componentes presentes na produção de uma vila operária nem a idéia de um alojamento pensado a partir da perspectiva do homem era descartada.

No início dos anos 30, observou-se que as residências acabaram sendo modificadas quando foram ocupadas por uma classe social distinta, que as elitizou. O conjunto foi adaptado ao gosto dessa população que, ao se queixar, por exemplo, de ter de entrar nas casas pela cozinha, modificou seu projeto. Alteraram ainda as cores das fachadas, substituíram as esquadrias metálicas das janelas, introduziram ornamentos e colocaram telhados em duas águas para fechar os tetos-jardim, descaracterizando completamente a proposta original.

Curtis (1987) afirma que, enquanto para alguns, essas mudanças nas habitações representou um fracasso da idéia original do arquiteto, para outros, demonstrou uma flexibilidade exemplar, cuja disciplina formal dos

exteriores proporcionava uma armação regular que se tornava ainda mais realçada pelas alterações feitas.

FIGURA 55.
Residências em Pessac, depois
das alterações.
CURTIS, 1987, p.67.

1.3 A HABITAÇÃO OPERÁRIA NO BRASIL

As vilas operárias simbolizam um tipo de relação social entre operariado e empregados que extrapolou e extrapola a camada dos que nelas vivem; esta relação difunde-se de modo ‘exemplar’ no seio do operariado que reconhece o fato de que certas indústrias ‘oferecem’ casas aos trabalhadores. A experiência iniciada no passado nunca se interrompeu, as casas foram sendo sucessivamente oferecidas por empresas nacionais, no passado, e multinacionais que se instalaram no país nas últimas três décadas (BLAY, 1985, p.321).

A prática de construção de habitação operária junto aos espaços produtivos das empresas foi uma ação que se apresentou não só, nos primeiros países industrializados, mas também, nos países de industrialização mais tardia como o Brasil. Tais assentamentos ora se localizavam próximos, ora distantes de cidades consolidadas, podendo apresentar equipamentos de uso comunitário e áreas de lazer, mas sempre sendo controlados pela empresa.

Durante o século XX ocorreu uma grande diversificação no que se refere às terminologias que tratam dos estabelecimentos erguidos por empresas como alojamento para seus trabalhadores. Essa variedade foi acompanhada também por uma distinção na forma desses espaços, bem como na sua arquitetura, tamanho, forma urbana, localização e grau de autonomia em relação à empresa.

Nas referências internacionais podem ser encontradas denominações como *company town*, *industrial village*, *cité ouvrière* e *cottage system*. Já no Brasil, essa nomenclatura varia entre “vila operária”, “fazenda”, “usina”, “bairro operário”, “núcleo urbano”, “núcleo residencial”, “núcleo fabril”, “cidade operária”, “cidade-companhia”, “cidade-empresa” e “cidade nova”; dependendo sempre de suas características quanto a tamanho, forma, localização e condições administrativas e de autonomia política.

Telma de Barros Correia (2001) julga pertinente chamar de “vilas operárias” o grupo de casas localizado dentro de cidades ou em subúrbios, que podem ou não ser acompanhados de equipamentos coletivos. Já para assentamentos isolados criados por indústrias, com moradias e serviços, considera adequado chamá-los de “núcleos fabris” ou “núcleos operários”, principalmente se estes mantêm uma dimensão reduzida, sofrem controle da empresa, seja ele econômico e/ou político, e de propriedade imobiliária do espaço. Por outro lado, afirma ainda que os termos “cidade-empresa”, “cidade-companhia” ou “cidade-operária” aplicam-se a casos nos quais a aglomeração é isolada, fundada por empresa, com população de mais de quatro mil moradores, sendo sede de município e oferecendo autonomia pessoal e política a seus moradores. Diante da variedade de terminologias, optou-se por seguir essas definições para a descrição e análise dos objetos de estudo desta dissertação.

A emergência da grande indústria trouxe consigo um forte esforço de reorganização do trabalho e principalmente do controle dos trabalhadores em certas circunstâncias de seu cotidiano. A partir das duas últimas décadas do século XIX até os anos 40 do século XX, difundiu-se largamente pelo Brasil a prática de criação de vilas operárias em cidades e de núcleos fabris em localidades rurais. Todavia, segundo Correia (1998b), a criação de alojamentos por patrões, para seus empregados, tem raízes antigas na sociedade brasileira: no campo, com a senzala para os escravos e a moradia para os trabalhadores livres; e, na cidade, pela coabitação de patrões com escravos e empregados.

Existem duas modalidades distintas de vilas operárias: a primeira, como assentamento habitacional, patrocinado por empresas e voltado a seus funcionários – vila operária de empresa – e a habitação promovida por investidores privados e voltada ao mercado de locação – vila operária particular. Algumas vezes, quando possuíam características semelhantes, essas habitações se confundiam com o espaço urbano existente.

Houve, também, casos nos quais as casas erguidas por empresas se situavam fora das cidades, configurando um núcleo residencial isolado. Assim, nas vilas e núcleos pertencentes às fábricas, costumavam ser incorporados algum tipo de comércio e equipamentos de lazer, ensino e assistência médica.

[...] muitas empresas criaram não só vilas, mas verdadeiras cidadelas, porque se estabeleciam em locais isolados, onde inexistia mercado de trabalho ou cidades capazes de concentrar trabalhadores e oferecer o mínimo de serviços e equipamentos urbanos (BONDUKI, 1998, p.47).

A produção industrial nascente contribuiu para que as cidades sofressem alterações em sua estrutura interna. Distinguiam-se, a partir de então, a localização e a fisionomia dos bairros operários. Nesse momento, grande parte da população da cidade, por exemplo, de São Paulo, que havia crescido muito devido à riqueza do café, morava em casas de cômodos, cortiços, hotéis-cortiço, e outras formas improvisadas de habitação. Quase todas eram casas de aluguel.

O poder público da época, com fortes traços liberais, reagiu a este problema habitacional de modo ambíguo. Tomou a questão da higiene como mote, legislou, estabeleceu códigos de posturas, priorizou, de certa forma, obras de saneamento e urbanização, estabeleceu um controle sanitário da habitação, com a manutenção da ordem, corriqueiramente usando a força policial, procurando impor não só modelos de habitação, como padrões de comportamento. Tudo isso, para fazer frente à ameaça que sofria a saúde pública, em consequência das epidemias frequentes na época, atribuídas à insalubridade das moradias populares.

O mesmo poder público que impunha restrições normativas à habitação operária, promoveu e estimulou sua produção através da iniciativa privada, com lei de isenção de impostos, difundindo a vila como modelo de habitação perfeita, econômica e higiênica, seguindo o padrão de habitação unifamiliar. “Ignorava-se o custo do terreno, abstraía-se o sítio de implantação das casas, numa época em que o esquema de implantação de construções consagrava o lote e as unidades unifamiliares independentes” (SEGAWA, 2000, p.161).

A maioria das casas populares construídas até 1910 era de posse de investidores e erguidas por companhias construtoras que as edificavam em terrenos próximos aos das fábricas, a baixo custo e com objetivo específico

de aluguel. Da mesma forma, algumas cooperativas também investiam na construção de casas para aluguel. Ao criar incentivos para a construção de habitação operária, o poder público não especificava por quem elas deveriam ser construídas.

A construção da habitação operária em São Paulo acontecia, assim, seguindo três tipos de iniciativas principalmente. A primeira delas era empreendida pelo próprio trabalhador; depois, a mais freqüente, através de investidores ou companhias privadas que visavam lucro com o aluguel; e a terceira delas foi a construção de habitações pelas indústrias para seus operários.

A partir dessa época, tornou-se comum o uso da expressão “vila operária” como o conjunto de residências pequenas. Da mesma forma, “casa operária” passou a designar, no linguajar popular, geralmente, a casa pequena de três cômodos e sem latrina.

Essas vilas alcançaram grande sucesso no Brasil, multiplicando-se desde o final do século XIX até as primeiras décadas do século XX, sendo alçadas, por setores das classes dominantes – sobretudo industriais e administradores públicos – e profissionais a elas ligados – principalmente por médicos e engenheiros –, à condição de elemento-chave na reorganização das cidades e da vida dos pobres. Em meio ao mundo tido como caótico onde vivia o pobre, as vilas surgiram nestas representações como ilhas de ordem e bem estar (CORREIA, 1998b, p.10).

Seguindo o modelo europeu, já mostrado neste trabalho, as vilas operárias no Brasil eram geralmente conjuntos formados por casinhas isoladas, geminadas duas a duas, em blocos de quatro no centro de um jardim, ou mesmo

dispostas em fileiras, localizadas próximas às concentrações fabris. Muitas indústrias construíram vilas operárias destinadas aos trabalhadores mais qualificados, que era necessário reter e controlar junto à produção. Deve-se destacar também que elas poderiam, inclusive, ser mais rentáveis para o empresário do que o investimento na própria indústria.

Dentro da vila poderiam ocorrer diferentes tipos de habitação destinados aos diferentes cargos dentro da empresa, mas usualmente seguiam critérios da padronização em série, com programas que procuravam atender simultaneamente às exigências de proporcionar um mínimo conforto necessário aos seus habitantes e a máxima economia para seus construtores. Dentre todas as opções adotadas, a casa unifamiliar isolada no lote foi privilegiada segundo o apelo higienista, que buscava o arejamento dos interiores e também evitar ao máximo os espaços coletivos.

As vilas representavam um retorno imediato do capital através do aluguel. Os terrenos, normalmente localizados nos centros dos bairros, eram de diferentes tamanhos, já que abrigavam desde pequenos núcleos de casas até núcleos maiores, que poderiam também envolver vários bairros.

A presença de uma “viela” – rua estreita – era comum em vilas, sendo o espaço para o qual as casas se voltavam e se abriam, por onde era feita a circulação e onde eram realizadas atividades coletivas e de lazer. Nas vilas de empresas que possuíam caráter mais controlador do cotidiano dos operários, podiam existir equipamentos para coletividade como comércio, escolas e igrejas.

As áreas industriais caracterizavam-se assim, pelas centenas de casas enfileiradas diretamente sobre as calçadas ou no interior das quadras, pelas pequenas

oficinas ou fabriquetas ao longo dos quarteirões, pelos armazéns comerciais nos principais cruzamentos viários, destacando-se apenas em sua paisagem urbana, as grandes fábricas e suas chaminés (BENCLOWICZ, 1989, p.246).

FIGURA 56.
Área industrial de São Paulo,
no início do século XX.
BLAY, 1985, p.8.

A construção de habitação operária por indústrias também esteve relacionada com a necessidade de construção de fábricas em localidades rurais, junto às fontes de energia e de matéria-prima e esteve “inserida em estratégia de disciplina da mão-de-obra, fundamentada na sedentarização, na moralização dos costumes e na difusão de novas noções de higiene” (CORREIA, 1997, p.2). A noção do trabalhador urbano como indivíduo desregrado e permeável a idéias e práticas perturbadoras da ordem burguesa, contribuiu também para afastar algumas indústrias das grandes cidades.

Longe do ambiente das grandes cidades, visto como fonte de perigos sanitários, morais e políticos, ampliou-se o controle das circunstâncias que envolviam o cotidiano operário nos núcleos que criaram, o que possibilitou, aos industriais, a chance de obter um grupo de trabalhadores mais produtivo e submisso. Era o caso das numerosas vilas de companhias ferroviárias e de energia elétrica. No caso das indústrias têxteis, o alojamento de mestres, contramestres e outros trabalhadores especializados, então escassos, foi outro

fator que levou muitas empresas a construir vilas. Alguns exemplos são: Rio Tinto no interior da Paraíba; Paulista no interior de Pernambuco; Votorantim, em Sorocaba, São Paulo; Carioba na, periferia de Americana, São Paulo; e Nova Lima, em Minas Gerais.

FIGURA 57.
Bloco de casas na vila de Rio
Tinto.
CORREIA, 1998b, p.122.

FIGURA 58.
Bloco de casas na vila de
Paulista.
CORREIA, 1998b, p.108.

A vida e a organização do trabalho em núcleos fabris exigiu uma grande adaptação dos trabalhadores a novos hábitos domésticos e de lazer, a uma nova distribuição de atividades regidas pelo tempo linear do relógio, à disciplina da fábrica, da escola, do padre, do vigia e do médico. Uma vez capturado o trabalhador, Correia (1998b) salienta que se procurava isolá-lo ao máximo dentro do núcleo, submetendo-o a um programa de assimilação da produção industrial, por meio da organização conjunta das circunstâncias que cercavam sua existência e de sua família, como os espaços, as atividades e o tempo. De fato, passaram a ser prolongamentos da rígida disciplina imposta

pelo regime de trabalho fabril e vieram, portanto, responder aos interesses da acumulação, pois:

[...] garantem um mercado cativo de mão-de-obra; permitem um controle ampliado do capital sobre sua força de trabalho, através da dominação ideológica e política, e, ainda, possibilitam a diversificação de investimento, uma vez que a instabilidade nos negócios desestimula a ampliação da capacidade do próprio setor (PIQUET, 1998, p.23).

Os núcleos fabris destacaram-se pela disciplina rígida que comandava a vida de seus moradores, imposta freqüentemente por meio de multas e ameaças. Mecanismos de regulação e punição eram usualmente mobilizados no encorajamento de valores de temperança e economia, hábitos de higiene e vida sexual, pautados pelo recato. De acordo com Foucault (1979), medidas de disciplinamento foram intensificadas com o surgimento da grande indústria, ante a ameaça sentida pelo capitalismo em relação ao seu patrimônio – matérias primas, máquinas e instrumentos, quando precisou colocá-lo ao alcance de operários que não o possuíam. Da mesma forma, a religião também foi um instrumento utilizado no controle e na moralização dos trabalhadores, fazendo, das igrejas, equipamentos sempre presentes nesses núcleos. No Brasil, destacava-se a igreja católica.

Outro fato recorrente era a companhia instalar-se em núcleos urbanos já existentes, de acordo com seu porte, podendo requerer alterações importantes na infra-estrutura local, deixando nítida a necessidade de uma interface com o Estado. A este, cabia primeiramente institucionalizar tal forma de apropriação e, depois, criar mecanismos que facilitassem a expansão do espaço construído. A arquitetura destes espaços de morar operário

recuperava a idéia de uma “mini-cidade”, cujo programa era definido em função das características particulares do empreendimento. Nesses assentamentos, as empresas ofereciam serviços e equipamentos necessários à vida dos moradores – como escolas, igreja, mercado e área de lazer, de modo que não houvesse dependência em relação às cidades vizinhas.

No Brasil, as formas mais usuais eram as casas térreas conjugadas em longos blocos, nos quais, em alguns casos, elementos da arquitetura neoclássica eram incorporados. Esse tipo de “mini-cidade” foi raro na capital paulista, com exceção da Vila Maria Zélia. Alguns industriais tiveram uma intenção de criar vilas modelares em seus empreendimentos imobiliários, como, por exemplo, Jorge Street, que construiu ainda em 1916 a Maria Zélia.

FIGURA 59.
Vista da Vila Maria Zélia, 1916.
BONDUKI, 1998, p.65.

Ao construir uma vila operária, o industrial obtinha a posse das casas, o que, na maioria das vezes, servia como instrumento para pressionar a força de trabalho, gerando conflitos na relação patrão-operário:

O proprietário da casa é o mesmo comprador da força de trabalho. E o vendedor da força de trabalho é o mesmo que paga o aluguel. Nesta transação o industrial utiliza sua dupla condição para rebaixar o salário a ser pago (BLAY, 1985, p.214).

Comprometia-se, assim, a liberdade formal que o trabalhador assalariado possuía no capitalismo, como vendedor de sua força de trabalho. Segundo Marins (1998), as vilas submetiam seus moradores às primeiras experiências de massificação de moradia, seja pela disposição rígida das plantas arquitetônicas, seja pela própria uniformidade externa dos blocos de habitações. Logo, “a vila operária, é um dos bens em que o capital privado investe para tornar possível *armazenar* a força de trabalho livre necessária à produção” (BLAY, 1985, p.40).

Nos grandes empreendimentos no Brasil a partir de 1950, além das vilas de caráter definitivo, havia a necessidade de se construírem vilas para uso temporário, destinadas aos trabalhadores absorvidos no período das obras. Alguns exemplos nesse sentido são Tucuruí, cujas obras se iniciaram em 1976, e vários outros empreendimentos hidrelétricos como o de Jupiá da Companhia Energética de São Paulo (CESP), de 1961, onde, ao lado da “vila provisória”, havia a “vila permanente” destinada a abrigar a mão-de-obra necessária à operação da usina. Também em Carajás, do final de década de 1960, onde a “vila permanente” foi construída somente ao final das obras, houve a construção de uma “vila provisória”.

FIGURA 60.
Vila operária permanente de
Tucuruí.
FARAH, 1993, p.59.

FIGURA 61.
Vila operária temporária de
Tucuruí.
FARAH, 1993, p.55.

Ao mesmo tempo em que o surgimento desses núcleos representava a solução para o problema do recrutamento de mão-de-obra de menor qualificação pelas empresas, por outro lado implicava no aparecimento de outros problemas, principalmente de ordem administrativa. As “vilas provisórias” tornavam-se logo ociosas, representando um investimento da empresa que se perdia rapidamente. Da mesma forma, conviviam com a extrema precariedade das condições habitacionais da população atraída pelo empreendimento e que se fixava em seus arredores.

Segawa (1999) também relata a euforia econômica e a síndrome planejadora dos anos de 1970 que patrocinaram a criação de diversas vilas e cidades, onde a colonização, a mineração e as hidrelétricas serviram para deslocar dinheiro e gente pelo Brasil. Assim, destaca dentro dessa postura, a Vila Amazonas e Serra do Navio, no Amapá, concebidas por Oswaldo Bratke (1907-1997) nos anos 50 – como apoio à mineração de manganês –, onde utilizou soluções de arquitetura preocupadas em responder ao ambiente regional.

Estas mesmas preocupações nortearam um exemplo mais recente, o projeto do Núcleo Residencial Pilar, para a Caraíba Metais, no norte da Bahia, com projeto de Joaquim Guedes (n. em 1932), entre 1976-1982. Para esta implantação foi realizado um estudo dos padrões urbanos e arquitetônicos de

assentamentos consolidados nas vizinhanças do sítio da nova vila, em busca de uma identidade espacial comparável com o repertório dos habitantes da região semi-árida.

FIGURA 62.
Vila Serra do Navio de
Oswaldo Bratke.
SEGAWA, 1999, p.140.

FIGURA 63.
Núcleo residencial Pilar de
Joaquim Guedes.
SEGAWA, 1999, p.189.

Contudo, a sofisticação do discurso na elaboração de novas cidades não foi propriamente uma regra. As “*company-towns*”, ou assentamentos organizados por empresas a título de infra-estrutura urbana de seus empreendimentos, povoaram os esforços de integração e exploração de várias áreas anteriormente inarticuladas do território brasileiro (SEGAWA, 1999, p.187-188).

Características como a segregação funcional, a marginalização de determinados segmentos sociais e o isolamento determinaram certos padrões

comportamentais nessas comunidades. O domínio exercido pela empresa subordinava os moradores à sua influência e ao seu controle. Ela não é apenas a empregadora, mas também a detentora das moradias e dos equipamentos coletivos, determinando, assim, as regras que deveriam ser seguidas dentro e fora do trabalho.

Em obra de 1998, onde analisa um conjunto restrito de núcleos fabris ligados a grandes empresas³, Rosélia Piquet conclui que era clara a percepção dos moradores das vilas e núcleos operários, de que elas ofereciam um padrão de vida de alta qualidade, embora tudo acontecesse sob o olhar repressor da empresa. Considera ainda que esses moradores se sentiam como segmentos privilegiados da força de trabalho e interpretavam o caráter transitório da vida nesses lugares como uma oportunidade de trabalho semelhante ou mesmo superior à oferecida nas cidades. Sob outra ótica, segundo Correia (1998b), o industrial parecia acreditar ter obtido um modelo de organização social em que um grupo operário, amplamente submetido por uma poderosa rede de controles, surge, finalmente, como qualificado para colaborar com a tão sonhada harmonia burguesa.

As vilas construídas em tempos mais recentes passaram a representar um “ônus” ao invés de um “bônus” para as empresas, já que não eram consideradas oportunas e concorriam diretamente com as cidades livres. Com o passar do tempo, objetivando minimizar os encargos associados à garantia de habitação, os equipamentos urbanos e serviços, que antes eram geridos pela própria empresa, passaram a ser repassados a terceiros. Da mesma forma, muitas dessas vilas sofreram um processo de desmonte, através de sua alienação e venda, ou mesmo de sua incorporação às cidades próximas.

³ Volta Redonda da Companhia Siderúrgica Nacional, Telêmaco Borba das Indústrias Klabin de Papel e Celulose S.A., Ouro Branco da Aço Minas Gerais S.A. (Açominas), Aracruz da Aracruz Celulose S.A. (Arcel) e de Carajás da Companhia Vale do Rio Doce.

Durante os anos 90, com as mudanças no padrão tecnológico-industrial, novos requisitos locacionais passaram a ser impostos, surgindo, então, formas urbanas específicas, tais como as cidades-científicas, os tecnopólos e novos distritos industriais. A nova filosofia passou a ser não construir mais vilas nem núcleos operários, mesmo quando o empreendimento se localizasse em regiões isoladas. O argumento era de que a permanência dos empregados e suas famílias nas proximidades das instalações industriais resultaria na implantação de uma infra-estrutura complexa, onerosa e de difícil administração para a empresa.

Muitos dos assentamentos implantados desde os anos de 1950 são verdadeiras incógnitas quanto ao seu destino. Decerto, alguns floresceram e frutificaram; outros se dissiparam ou estão em vias de se tornarem cidades mortas. Talvez o Brasil seja um dos países que mais dissiparam cidades no século 20; todavia, ainda não tem clareza do que colheu ou colherá, doravante, apesar de tão vasta experiência (SEGAWA, 1999, p.188).

A HABITAÇÃO EM NÚCLEOS RESIDENCIAIS DE HIDRELÉTRICAS

2.1 O SETOR ELÉTRICO NO BRASIL

O século XIX foi denominado de o “século da eletricidade”, porque nenhuma outra descoberta teve tão grande influência em todos os aspectos da vida humana. Para se avaliar o que representou a introdução da eletricidade como fonte de energia, basta dizer que antes dela, as únicas fontes de energia mecânica - além da força muscular humana e animal -, eram as máquinas a vapor e as rodas d’água. As máquinas a vapor quando aparecem, com a “Revolução Industrial”, já significaram um enorme progresso, porque libertaram da necessidade de uma queda d’água próxima. Com o surgimento de motores elétricos, o progresso foi ainda maior, porque as caldeiras e máquinas a vapor, não eram possíveis em pequenos estabelecimentos industriais ou comerciais, e muito menos em residências; os motores elétricos, pelo contrário, eram pequenos, baratos e principalmente independentes, além de serem disponíveis em qualquer potência, mesmo muito pequena, ampliando assim enormemente o seu campo de aplicação (TELLES, 1984, p.448).

Em termos específicos e econômicos, os últimos trinta anos do século XIX foram muito mais que um prolongamento da Revolução Industrial iniciada na Inglaterra, no final do século anterior. Foram anos caracterizados por importantes inventos científicos, pela utilização de novas fontes de energia – como a eletricidade e o petróleo –, pelo surgimento de novos ramos industriais – como a siderurgia, a indústria química e a indústria elétrica – e pela concentração de capitais. Muitos historiadores e economistas denominam esse período de Segunda Revolução Industrial.

O emprego de novos materiais e de novas fontes de energia, junto com a aplicação do conhecimento científico à indústria, resultaram na grande maioria das invenções práticas surgidas nesse período. A história da eletricidade tem seu primeiro registro na Grécia, quando se descobriu a força de tração e repulsão que duas varas de âmbar friccionadas tinham entre si. Porém, o uso prático dos fenômenos elétricos é bem mais recente. A partir de experiências de laboratório, o físico italiano Alessandro Volta (1745-1827) criou a primeira bateria do mundo.

Em 1867, o engenheiro alemão Werner Siemens (1816-1892) aprimorou o princípio do dínamo produtor de eletricidade para sua utilização industrial, ou seja, sua transmissão a longas distâncias. Nessa mesma época, o engenheiro francês Aristide Bèrges (1833-1904) aproveitou pela primeira vez a força hidráulica para gerar energia elétrica, instalando em uma serraria de sua propriedade a primeira turbina movida por uma queda d'água (DIAS, 1988, p.12).

A aplicação dessas descobertas, no entanto, tornou-se realidade apenas entre 1881 e 1883, quando o francês Marcel Deprez (1843-1918) mostrou ser

possível o transporte de energia a longa distância através da alta tensão. Pouco depois, em 1900, já era fato o emprego em larga escala da energia elétrica com a invenção do alternador e do transformador. Da mesma maneira, Dias (1988) salienta outra contribuição fundamental que foi a invenção da lâmpada elétrica, por Thomas Edison (1847-1931), em 1879, uma das várias invenções derivadas da teoria de indução eletromagnética que Michael Faraday (1791-1867) descobrira em 1831.

O emprego da eletricidade na iluminação causou um impacto econômico sem precedentes, viabilizando a formação de um novo setor industrial: a indústria elétrica. Os Estados Unidos e alguns países europeus, como Alemanha, Suíça, Suécia e Holanda, foram os pioneiros nesse tipo de indústria, dominando a tecnologia da produção e da distribuição da energia, criando grandes conglomerados industriais.

Logo, esses países passaram a monopolizar esse ramo no mercado mundial, incorporando firmas concorrentes e estabelecendo sucursais em outros países, inclusive no Brasil, a partir da virada do século XIX para o XX.

2.1.1 OS PIONEIROS DO SETOR ELÉTRICO

Os primórdios do serviço de energia elétrica no Brasil, segundo Telles (1984), caracterizaram-se pela quase simultaneidade com a instalação dos mesmos serviços nos países mais desenvolvidos. Dessa maneira, já em 1852, inaugurou-se o telégrafo elétrico; em 1857, houve no Rio de Janeiro a primeira experiência pública de iluminação elétrica; em 1873, inaugurou-se o cabo telegráfico do Rio de Janeiro até Belém do Pará e, no ano seguinte, até a Europa; em 1878 houve a primeira experiência com um aparelho telefônico.

Em 1879, inaugurou-se a primeira instalação permanente de iluminação elétrica em edifício - Estação da Corte no Rio de Janeiro -, graças ao interesse que o Imperador Pedro II (1825-1891) dispensava às inovações e descobertas científicas. Até então a energia era produzida através de geradores de corrente contínua ou em pilhas (TELLES, 1984, p.449-450).

Em 1883, inaugurava-se oficialmente a primeira linha de bondes elétricos, no Rio de Janeiro, e a cidade de Campos, no estado do Rio de Janeiro, tornava-se a primeira cidade do Brasil e da América do Sul a receber iluminação pública elétrica. Nesse mesmo ano, instalou-se o primeiro aproveitamento hidrelétrico para uso privado do país, a Usina do Ribeirão do Inferno, afluente do Jequitinhonha, em Diamantina, Minas Gérias, que passou a fornecer energia elétrica à empresa de mineração. O segundo aproveitamento hidrelétrico foi realizado em Ribeirão dos Macacos, também nesse estado, no ano de 1887.

Ainda em 1885, a cidade de Rio Claro fez sua primeira instalação de dez lâmpadas de arco, utilizando como fonte primária uma máquina a vapor, tornando-se, assim, a primeira cidade paulista a ter esse tipo de iluminação. Dez anos depois, em 1895, foi concluída a Usina do Corumbataí, cujo principal objetivo era melhorar a qualidade da iluminação de Rio Claro. E, em 1889, entrou em operação a primeira usina hidrelétrica de maior porte no país, que gerava energia para uso público, a Usina Marmelos Zero, no rio Paraibuna, próxima à cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais (KUHL; DINIZ; FERRAZ, 2002, p.14).

FIGURA 64.
Vista da Usina de Corumbataí
depois do restauro.
KUHLE; DINIZ e FERRAZ,
2002, p.13.

FIGURA 65.
Vista da Usina Marmelos Zero.
KUHLE; DINIZ e FERRAZ,
2002, p.13.

Percebe-se, assim, que, ainda no final do século XIX, no Brasil, foram sendo instalados os serviços públicos de energia elétrica em várias cidades, englobando em muitos casos o suprimento de luz – substituindo a iluminação a gás, força e tração animal – e também o fornecimento de energia para atividades econômicas como mineração, produção agrícola, fabricação de tecidos e serrarias. Estas usinas eram geralmente empreendimentos privados, nacionais ou estrangeiros, operando com os materiais e equipamentos importados.

Todas as instalações de geração de energia elétrica dessa época eram de pequeno porte, destinadas em geral a

apenas um sistema consumidor: pequena rede de iluminação ou de bondes elétricos, ou ainda uma única indústria, fazenda, mineração etc. Esse fato era consequência do pequeno consumo, ainda incipiente, como também da inexistência de geradores de maior porte e da impossibilidade de longas linhas de transmissão, o que obrigava a procura de cachoeiras aproveitáveis próximas aos pontos de consumo, ou a instalação de pequenos grupos termo-elétricos com máquinas a vapor (TELLES, 1984, p.447).

Apesar das poucas usinas de grande porte, a maioria das instalações de geração de energia elétrica era e foi, por muito tempo, de pequenas usinas locais, servindo a um pequeno núcleo urbano ou a um único consumidor. Organizadas geralmente por fazendeiros e comerciantes locais, essas pequenas companhias de produção e distribuição de eletricidade constituíam-se a partir de concessões para a iluminação pública, garantidas por contrato pelas Câmaras Municipais. Seguia-se a Constituição de 1891 que, essencialmente descentralizadora, outorgava mais poderes aos estados e municípios que, na época, eram os responsáveis pelas negociações com as empresas concessionárias.

A partir de 1900, o afluxo de recursos para o setor elétrico tornou-se mais rápido, com predomínio do equipamento hidrelétrico, multiplicando-se o número de companhias geradoras e distribuidoras. Dessa forma começou a surgir uma certa concentração de zonas de influência, já sendo delimitadas pelos poderes municipais. A implantação das primeiras companhias de eletricidade subordinava-se de um lado à proximidade dos locais aproveitáveis e, de outro, aos grandes centros consumidores. Onde havia alguma cachoeira próxima aproveitável, as usinas eram hidrelétricas, e onde não havia, eram termelétricas.

A primeira usina hidrelétrica de grande porte construída no país, como explica Dias (1988), foi a Usina do Parnaíba, inaugurada em setembro de 1901, no rio Tietê, pela “The São Paulo Tramway Light & Power Co. Ltd.”. A segunda foi a Usina de Preguiça, da Cia. Energia Elétrica da Bahia, na cidade de Salvador, inaugurada em 1905⁴.

Algumas indústrias, também nas últimas décadas do século XIX, começaram a se eletrificar. Várias delas tinham geração própria, chegando até a suprir núcleos urbanos vizinhos. Este foi o caso da usina hidrelétrica Marmelos Zero, que tinha por finalidade alimentar a fábrica de tecidos de Bernardo Mascarenhas (1847-1899), iluminando também a cidade de Juiz de Fora em Minas Gerais. Sete anos mais tarde, ela deu lugar a outra hidrelétrica, a Marmelos-1, no mesmo local (BIBLIOTECA DO EXÉRCITO, 1977, p.54-55).

Outros exemplos foram a Mina de Ouro de Morro Velho, em Nova Lima, Minas Gerais; a fábrica de carbureto de cálcio em Palmira – atual Santus Dumont, nesse mesmo estado; a usina hidroelétrica pertencente à Fábrica de Tecidos Carioba, que fornecia energia às cidades de Americana, Nova Odessa, Cosmópolis e Rebouças, em São Paulo; a Usina Epitácio Pessoa, no rio Sapucaí, próximo a Ribeirão Preto; e a usina da União Sorocabana & Ituana. A instalação mais importante foi a usina hidrelétrica de Itatinga, construída em 1910 pela Cia. Doca de Santos, fornecendo energia para o porto de Santos.

⁴ Contudo, devem-se destacar também duas usinas pioneiras no estado de São Paulo, que foram Monjolinho II, de 1883, em São Carlos e que ainda hoje conserva todo o equipamento original em estado de funcionamento, e a usina Luiz de Queiroz em Piracicaba, de 1895.

Em muitos locais, as usinas termelétricas foram apenas um estágio inicial, antes que fosse possível ou justificável a construção de uma hidrelétrica, de construção mais cara, mais demorada e também, obrigatoriamente, mais

afastada dos centros de consumo. Mas, a vantagem da utilização de hidrelétricas para a geração de eletricidade tornou-se um fator determinante no desenvolvimento industrial de alguns países, fazendo com que estes adotassem essa modalidade.

“A possibilidade de se transmitir energia elétrica em alta tensão, a distâncias consideráveis dos grandes centros industriais, fez com que pudessem ser aproveitadas quedas d’água de grande potência” (ELETROPAULO; GOMES, 1986, p.2). Assim, houve, desde o início, uma larga predominância das usinas hidrelétricas no Brasil, consequência clara da abundância de rios e da escassez de combustíveis fósseis.

2.1.2 O “MONOPÓLIO” ESTRANGEIRO

Apesar de o Brasil apresentar uma economia ainda incipiente na virada para o século XX, várias companhias sob controle de capitais estrangeiros vieram a se organizar aqui, o que foi de grande importância para a evolução do setor elétrico, quer pelo longo tempo em que predominaram, quer pelo aporte de capital e engenharia que as empresas nacionais ainda não dispunham. Tais grupos foram a *Light* e a “American Foreign Power Company” – AMFORP (BIBLIOTECA DO EXÉRCITO, 1977, p.56). Tais empresas acabaram por monopolizar o mercado de energia elétrica no país, através do investimento de capital estrangeiro e, ao adquirirem expressiva parte desse mercado, provocaram uma intensa desnacionalização do setor.

O estabelecimento do grupo canadense *Light* – o maior empreendimento particular a produzir energia elétrica no Brasil até 1945 – ocorreu durante o domínio do ciclo do café, o principal produto de exportação nacional. Dentro

desse contexto é que se estabeleceram em São Paulo e depois no Rio de Janeiro, os dois maiores serviços de energia elétrica, a “São Paulo Light” e a “Rio Light”.

A “The São Paulo Tramway, Light & Power Co. Ltd.” começou a operar em São Paulo, em 1899, sendo a primeira empresa do futuro grupo *Light*. Inaugurada em setembro de 1901, a Usina Hidrelétrica do Parnaíba, no rio Tietê – a primeira usina elétrica de grande porte construída no país –, atendia às necessidades da rede de transportes urbanos e da iluminação. A “São Paulo Light and Power” tinha como objetivo, além da produção, da utilização e da venda da eletricidade, o estabelecimento de linhas férreas, telegráficas e telefônicas.

Garantindo o monopólio dos serviços de bondes elétricos e de fornecimento de energia, a companhia canadense pôde desfrutar das vantagens oferecidas pelo acelerado crescimento urbano de São Paulo, o que é atestado pelo ritmo da construção e pelo conseqüente aumento da capacidade geradora nas duas primeiras décadas do século XX (DIAS, 1988, p.37).

FIGURA 66.
Usina Hidrelétrica do Parnaíba.
DIAS, 1988, p.27.

Com a empresa já consolidada em São Paulo, foi a vez do Rio de Janeiro, em

1905, então capital da República e maior centro urbano do país. A “Rio de Janeiro Tramway, Light and Power” inaugurou sua primeira hidrelétrica, a Usina de Fontes, no Ribeirão das Lajes, nesse mesmo ano. Na mesma época, entravam em funcionamento cinco unidades geradoras da usina de Ilha dos Pombos, no rio Parnaíba, para atender à cidade do Rio de Janeiro.

FIGURA 67.
Usina Hidrelétrica de Ilha dos
Pombos.
ACKERMAN, 1953, p.28.

A terceira empresa do grupo *Light* instalada no país foi a “São Paulo Electric Company Limited”, no início da década de 1910. Surgiu como forma de atender ao rápido crescimento do consumo de eletricidade, agravado por longos períodos de estiagem. Essa empresa fez com que a *Light* estendesse seu raio de ação para o interior do estado.

A partir da década de 20 do século passado, começou a concentração de empresas concessionárias de energia elétrica com a compra e incorporação, por esse grande grupo estrangeiro, de um vasto número de pequenas empresas. Em 1930, várias das regiões do país eram servidas por empresas filiadas a ele e, já em 1940, metade da potência total instalada no país pertencia ao grupo canadense *Light*, nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo.

Em 1943, diante do monopólio que exercia no setor elétrico, iniciaram-se discussões visando à encampação da *Light* pelo Governo, cujos setores nacionalistas chegaram a convocar inclusive uma Comissão Parlamentar de Inquérito, para apuração de denúncias que se referiam a infrações de normas legais, infrações de normas contratuais e irregularidades administrativas (ELETROPAULO; GOMES, 1986, p.17-19).

Em 1967, a *Light* incorporou ainda várias outras empresas menores e passou a denominar-se “São Paulo LIGHT S.A. – Serviços de Eletricidade”. O Governo brasileiro, já em 1978, estava disposto a nacionalizá-la, seja por desapropriação ou por aquisição do seu controle acionário. Assim, a empresa foi finalmente incorporada à ELETROBRÁS, conforme contrato assinado em janeiro de 1979.

Estreitamente articulada aos grandes bancos de negócios, a Light não deve ser pensada simplesmente como uma empresa estrangeira de energia elétrica instalada no Brasil, mas sim como parte integrante de um vasto conglomerado financeiro e industrial, cujos investimentos não se limitavam ao nosso país, estendendo-se também ao México e a Cuba (DIAS, 1988, p.43).

Alguns anos depois da vinda da *Light*, veio se instalar aqui, em 1924, a “American Foreign Power Company” (AMFORP), do grupo norte americano *Bond and Share Co.* Este grupo começou a atuar no interior do estado de São Paulo, servindo à rica zona da produção de café. A partir de 1927, passa a adquirir o controle de diversos concessionários já existentes, em diversas capitais e em outras cidades do país. Esse controle é repassado, então, a Ebasco Internacional Co., que organiza uma empresa chamada Companhia Auxiliar das Empresas Elétricas Brasileiras (CAEEB), para

supervisionar e administrar seus concessionários em território brasileiro. Essas empresas abrangiam capitais como Porto Alegre, Belo Horizonte, Recife e Salvador.

O interior de São Paulo foi alvo de outra empresa formada pela AMFORP, a Empresas Elétricas Brasileiras (EEB). A estratégia seguida pelo grupo era muito simples, ao assegurar o completo controle acionário de uma determinada companhia, esta era incluída no patrimônio da Empresa, permanecendo, porém, com personalidade jurídica própria. “Em outubro de 1927, os acionistas da CPFL transferiram o controle acionário da companhia para a Amforp, através da Empresas Elétricas Brasileiras” (DIAS, 1988, p. 63). A contribuição mais importante do grupo norte-americano foi a conclusão da usina hidrelétrica de Marimbondo, no rio Grande, inaugurada em 1929. Em 1964, após a aquisição das concessionárias que integravam o grupo, ele passou a fazer parte da ELETROBRÁS.

2.1.3 A INTERVENÇÃO DO ESTADO

A história da indústria da energia elétrica no Brasil esteve intimamente ligada à própria história do crescimento econômico do país e também à própria consolidação do aparelho de Estado. Pensar todo esse processo sem levar em conta tais especificidades e o papel representado pelo Estado, seria desconsiderar um importante fator social que participou dos fatos preponderantes (COSTA, 2003, p.8).

Do ponto de vista histórico, ainda segundo Costa (2003), pode-se utilizar a seguinte periodização em relação ao setor elétrico no país: uma primeira fase, de implantação do sistema (1883-1930), que corresponde à República Velha; outra de regulamentação (1930-1964), que foi a passagem para um modelo

estatal com a criação da ELETROBRÁS; uma correspondente aos governos militares (1964-1985) e, finalmente, a fase da redemocratização (1985-2000), com a crise do modelo estatal e sua reestruturação em bases privadas.

É inquestionável a contribuição que a eletricidade trouxe à sociedade, ao conforto doméstico, às indústrias, aos transportes, às comunicações etc. O primeiro dispositivo legal de âmbito federal, pertinente à energia hidráulica e sua transformação em energia elétrica data de 1903, embora a exploração dos serviços de eletricidade no Brasil tenha começado antes do final do Império. A resolução autorizava o Governo Federal a promover, via administração ou concessão, o aproveitamento hidráulico, para os serviços federais, facultando o excedente da força gerada na lavoura, na indústria ou em outros fins. Até então, a Constituição que vigorava era a de 1891, com caráter descentralizador e que assegurava ampla autonomia aos governos estaduais, restringindo a ação do governo federal e do poder Legislativo.

Em 1920 surgiu a Comissão de Forças Hidráulicas que iniciou estudos de avaliação do potencial hidrelétrico de parte da região sudeste, embora não tivesse qualquer competência normativa ou fiscalizadora. O Serviço de Águas, antes Diretoria de Águas, foi criado somente após o impulso dado pela Revolução de 1930 e passou a modificar fundamentalmente as condições dos serviços de energia elétrica.

A Revolução de 1930 marcou uma nova etapa na história do país. O período de 1930-45 foi significativo para a definição de um novo modelo de desenvolvimento econômico, baseado na industrialização. O regime de Getúlio Vargas pôs fim à estrutura descentralizada da República Velha, transformando as relações entre o poder federal e estadual, expandindo a

intervenção do Estado no domínio econômico e social. Assim, a evolução do setor elétrico, nesse período, refletia as mudanças que estavam ocorrendo no país (DIAS, 1988, p.77-78).

Uma primeira ação efetiva para uma legislação sobre a utilização dos recursos hídricos foi a proposta do Código de Águas, feita inicialmente em 1907, pelo jurista Alfredo Valadão, durante o governo de Afonso Pena (1906-09) e promulgada apenas em 1934.

O primeiro texto do Código apresentado ao Congresso Nacional, em 1933, continha muitas divergências, principalmente no que diz respeito à decisão sobre a concessão de exploração dos recursos naturais que deveriam pertencer ao Governo Federal, mas que tinham sua gestão atribuída à Divisão de Águas, do Departamento Nacional da Produção Mineral, do Ministério da Agricultura. Essa proposta foi vista como muito regionalista, ou seja, os estados ainda detinham um poder considerável.

Da mesma forma, outros conflitos surgiram em 1934, primeiro quando a subsidiária AMFORP alegou inconstitucionalidade, já que o novo texto proibia qualquer tipo de concessão em território brasileiro por outro país, devendo as concessionárias serem constituídas no Brasil e com capital nacional; depois, com a Constituição de 1934 que, paralelamente, atribuía à União a competência para legislar sobre energia hidráulica, incorporando os princípios básicos do Código. Ao ser regulamentado em 1934, o Código das Águas aguardou ainda sua implementação por muito tempo, ficando em suspenso por quase todo o governo Vargas⁵.

⁵ Ele permanece como instrumento legal básico de regulamentação do setor de águas e energia, pois define a propriedade de rios e cachoeiras incorporando-os ao patrimônio da nação. Disciplina também as atividades de geração e distribuição de energia elétrica como competência da União, e inicia a nacionalização dos serviços, principalmente após a criação dos órgãos fiscalizadores.

O Código das Águas estabelecia como postulado básico e inovador em nosso regime jurídico a distinção entre a

propriedade do solo e a propriedade das quedas d'água e outras fontes de energia hidráulica para efeito de exploração ou aproveitamento industrial. Ao caracterizar as quedas d'água como bens imóveis, distintos e não integrantes das terras em que se encontram, o Código consagrou o regime das autorizações e concessões para os aproveitamentos hidrelétricos (DIAS, 1988, p.82).

Em 1939, uma intervenção do governo federal, em caráter emergencial, se deu através da criação do Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica (CNAEE), vinculado à Presidência da República. Este órgão seria responsável pelo encaminhamento e regulamentação do setor, organizando a interligação de usinas e sistemas elétricos, controlando as concessionárias, impondo tarifas e procedendo à regulamentação do Código das Águas.

Em 1942, uma missão técnica americana chefiada por Moris L. Cooke, pertencente à administração Roosevelt, veio ao Brasil para ajudar a fazer um levantamento sistemático dos recursos existentes. Esta experiência ficou conhecida como Missão Cooke.

Em 1943, foi criada a Comissão Técnica Especial do Plano Nacional de Eletrificação, visando a regionalização das intervenções, a estruturação dos trabalhos do Plano Nacional de Eletrificação (PNE), a eletrificação ferroviária, a exploração dos recursos energéticos locais e o estímulo ao incentivo privado nos investimentos. Todavia este Plano, que foi concluído em 1946, “continha apenas as linhas globais de um futuro planejamento e corroborava as conclusões da Missão Cooke, recomendando uma atuação complementar do Estado em relação à iniciativa particular” (USELPA..., 1989, p.17).

Posteriormente, em 1948, foi a vez da Missão Abbink, já durante o governo

do Presidente Eurico Gaspar Dutra, que planejava os investimentos do setor público para os próximos três anos do Plano Salte – *Saúde, Alimentação, Transporte e Energia*. Apesar de nenhum projeto ter sido realizado e nenhum empréstimo ou financiamento ter sido liberado para execução, serviu para diagnosticar os problemas estruturais da economia brasileira e abrir caminho para um novo acordo.

Assim, estabeleceu-se, dois anos mais tarde, a Comissão Mista Brasil Estados Unidos (CMBEU), de 1950, a fim de financiar projetos de expansão da infraestrutura oferecidos pelo Governo Truman. Em 1951, Getúlio Vargas assumiu novamente a presidência, em um governo cujas diretrizes políticas apontavam para programas desenvolvimentistas, com pretensões de modernização em todos os setores, desencadeando um processo de reestruturação das bases para o desenvolvimento do país.

Juntamente com a CMBEU foi elaborado um Programa de Reparelhamento Econômico (PRE), para gerar fontes internas de financiamento para projetos ligados à geração de energia, transporte e apoio à produção. Essa Comissão também foi responsável pela criação, em junho de 1952, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE). Sugeriu, inclusive, a criação das Usinas Elétricas do Paranapanema (USELPA), como será visto adiante.

Retomavam-se assim as expansões das instalações de geração, transmissão e distribuição na área das empresas de existência anterior ao Código das Águas, que culminaram nas Usinas de Cubatão, Nilo Peçanha e Peixoto, apesar de persistir o problema de recursos para investimentos no setor.

A captação de recursos firmes para o desenvolvimento setorial só terá início

com a instituição do Imposto Único sobre Energia Elétrica e com medidas subseqüentes, inclusive, a instituição do Empréstimo Compulsório⁶. Nessa mesma época foram também propostos, ao Congresso, um Plano Nacional de Eletrificação e a criação de uma empresa federal para executar a política do governo, que foi criada apenas em 1961. Assim, após a constituição da ELETROBRÁS, o BNDE pôde se afastar do setor elétrico e dar mais ênfase a outras áreas.

Em 1951 ainda, o Governo Federal organizou a Comissão Interestadual da Bacia do Paraná (CIBP), que congregou os estados de Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Santa Catarina, com o intuito de realizar estudos regionais relacionados ao potencial hidrelétrico de cada lugar. Um ano depois, o Rio Grande do Sul também se juntou à Comissão, fazendo com que ela passasse a se chamar Comissão Interestadual da Bacia do Paraná-Uruguai (CIBPU). O primeiro projeto técnico dessa comissão surgiu em 1955 e previa o aproveitamento dos Saltos de Urubupungá, no Rio Paraná, e do Salto de Itapura, no Rio Tietê.

Percebe-se que, por volta dos anos 50, como uma das conseqüências do *déficit* na produção de energia – dentro do estágio de desenvolvimento da economia e de seus condicionantes políticos –, iniciou-se a participação do Governo na produção de energia elétrica. As medidas tomadas durante o segundo governo de Getúlio Vargas, junto com o “Plano de Metas” de Juscelino Kubitschek e as condições internacionais favoráveis, possibilitaram um grande incremento da infra-estrutura de geração de energia. A energia, como um setor estratégico para o processo de industrialização, foi um dos itens prioritários na agenda política do país no Nacional-Desenvolvimentismo.

⁶ Praticamente todos os empreendimentos significativos de eletrificação implantados depois de 1953 tiveram apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), através de financiamento ou participação acionária, ou mesmo, sob a prestação de garantias em seu próprio nome ou em nome do Tesouro Nacional.

A falta de um plano nacional para a instalação de infra-estrutura, os sucessivos racionamentos e os péssimos serviços prestados pelas empresas do setor elétrico fizeram com que o Governo passasse a criar estatais ou se tornasse acionista de algumas empresas. O primeiro caso foi o da Usina Hidrelétrica de Macabu no Rio de Janeiro, inicialmente com recursos mistos – início das obras em 1939 – e que depois passou a contar com recursos do Estado. Depois, vieram as grandes estatais:

Inicialmente surge a CHESF, em 1945, a fim de promover o aproveitamento do São Francisco [...] Em 1952, a CEMIG, em Minas, já aí para realizar um plano de eletrificação do estado. Em São Paulo, dos anos 40 aos 60, houve várias iniciativas independentes, para o aproveitamento de seus rios (reunidas, em 1966, com a criação da CESP). FURNAS, em 1957, em princípio para fazer uma grande usina no Rio Grande, entre Minas Gerais e São Paulo. No Rio Grande do Sul, em 1943, foi criada a CEEE, para aproveitar o potencial hidráulico e as reservas carboníferas (BIBLIOTECA DO EXÉRCITO, 1977, p.73).

Essas iniciativas tiveram grande importância tanto para a consolidação do setor elétrico do país, como para traçar seu perfil, dar oportunidade para a instalação de indústrias de equipamento elétrico e mecânico, e principalmente, reforçar a atuação da engenharia nacional na construção de grandes barragens e usinas. Em 1960, foi criado o Ministério de Minas e Energia (MME), como responsável pela política energética do país, absorvendo as funções que antes eram atribuídas ao Ministério da Agricultura⁷.

⁷ Com a intenção de planificar a exploração dos recursos energéticos e minerais do Brasil, são integrados ao Ministério, o Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica (CNAEE), a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e o Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), que incluía a Divisão de Águas.

A situação do setor elétrico já havia se modificado, através de algumas companhias federais e estaduais já organizadas que construíam ou operavam

usinas de porte. Sob a pressão de deficiências no suprimento de energia elétrica, que acabava por dificultar o desenvolvimento industrial, o Congresso Nacional, em 1961 – durante a presidência de Jânio Quadros –, aprovou o Fundo Nacional de Eletrificação e a ELETROBRÁS.

A Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (ELETROBRÁS), que teve sua proposta enviada primeiramente ao Congresso Nacional em 1954, pelo Presidente Getúlio Vargas, havia sido planejada como uma sociedade por ações destinada a operar, diretamente ou através de empresas controladas ou coligadas, na realização de estudos, projetos, financiamentos, construção e operação de usinas, geradores, linhas de transmissão, de distribuição de energia elétrica, assim como a celebração de atos de comércio pertinentes a tais atividades. Mas, ao começar a operar em 1962, observa-se que a ELETROBRÁS⁸ passou a ser definida com características de empresa *holding*, ou seja, como o núcleo de um conjunto de concessionárias que contam com um alto grau de autonomia administrativa, passando a gerir, simultaneamente, vultosos recursos e tornando-se a principal agência financeira setorial.

Tão logo iniciou suas atividades, a ELETROBRÁS foi chamada a participar, na qualidade de membro nato, da Comissão de Nacionalização das Empresas Concessionárias de Serviços Públicos (CONESP), criada em 1962. Esta tinha o objetivo de indicar, ao Poder Executivo, os serviços que deveriam passar ao regime de exploração direta, negociar as condições e a forma de reembolso ou indenização aos acionistas, bem como fixar as normas a serem seguidas no tratamento do patrimônio e na avaliação dos ativos das empresas a serem nacionalizadas.

Ainda em 1962, o Governo brasileiro contratou a Canambra Engineering Consultants, consórcio de firmas americanas e canadenses, para a realização

⁸ Sociedade de economia mista, ela planeja, financia, coordena e supervisiona os programas de construção, ampliação e operação dos sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica; promove o desenvolvimento global do setor de energia elétrica ao mesmo tempo em que atende às necessidades próprias de cada região do país (BIBLIOTECA DO EXÉRCITO, 1977, p.84).

do levantamento do potencial energético da região centro-sul do Brasil, através do Fundo Especial das Nações Unidas. Esta região era considerada uma das mais importantes para o desenvolvimento da energia elétrica do país e da América Latina como um todo⁹.

Após a implantação e organização do Ministério de Minas e Energia foi criado o Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE), antes, Divisão de Águas do Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), em 1965, com o objetivo de fiscalizar a exploração da energia elétrica, dando início à consolidação da estrutura básica do setor elétrico:

Este é o órgão responsável pelo planejamento, coordenação e execução dos estudos hidrológicos em todo o território nacional, supervisão, fiscalização e controle dos aproveitamentos das águas que alteram o seu regime, bem como a supervisão, fiscalização e controle dos serviços de eletricidade (BIBLIOTECA DO EXÉRCITO, 1977, p.81).

Assim, como relata Dias (1988), a intenção de integração entre as empresas de energia elétrica tornou-se requisito fundamental para a expansão do setor, em decorrência, principalmente, da necessidade premente de interligação dos sistemas. Essa necessidade de integração dos serviços em sistemas economicamente mais fortes, com maior produtividade e administração mais eficiente, levaram o Governo Federal a estimular a incorporação de empresas elétricas no domínio privado e à fusão ou incorporação de empresas governamentais, nos níveis federal e estadual.

⁹ Em sua dissertação de mestrado, Tsukumo (1989) destaca a importância desse trabalho, citando uma declaração do professor Lucas Nogueira Garcez, segundo a qual esse estudo constituía um marco importante, para todo o mundo, já que poucas regiões possuíam estudos tão desenvolvidos numa área tão extensa, quanto os feitos pela Canabira.

A partir daí, o Governo tentou ainda induzir alguns estados a fundir suas diversas companhias de economia mista, consolidando-as em uma única,

mais organizada e eficaz, como também atribuir-lhes o encargo de prestar o serviço em todo o território estadual¹⁰.

Em 1968 foi criada a Centrais Elétricas do Sul do Brasil (ELETROSUL) e, pouco depois, a Centrais Elétricas do Norte do Brasil (ELETRONORTE), em 1972. O tratado de Itaipu, entre Brasil e Paraguai, foi assinado em 1973, como um acordo para aproveitamento hidrelétrico do potencial do rio Paraná, no trecho comum entre as duas nações. A obra, que teve início em 1976, decorreu dos trabalhos da Comissão Mista Técnica Brasil-Paraguai, que contratou o consórcio ítalo-americano IECO-ELC para os estudos de viabilidade.

A ELETROBRÁS delimitou as áreas de jurisdição e competências das empresas regionais voltadas para a geração e transmissão: Eletronorte, Eletrosul, Chesf e Furnas. Além destas, outras duas controladas, a *Light* e a Escelsa, respectivamente no Rio de Janeiro e no Espírito Santo, atuam na distribuição. As demais empresas estaduais e locais, onde os respectivos governos detêm a maioria do capital social, são coligadas à ELETROBRÁS (MÜLLER, 1996, p.15).

¹⁰ Foi esse o caso, por exemplo, em 1962, da Cia. Energética do Piauí – CEPISA e das Centrais Elétricas do Pará – CELPA; em 1963, a Cia. Energética do Amazonas – CEAM; em 1964, a Sociedade Anônima de Eletrificação da Paraíba – SAELPA; das Centrais Elétricas de São Paulo – CESP, em 1966; em 1969, das Cia. Energética de Pernambuco – CELPE, Centrais Elétricas de Rondônia – CELRON e Companhia Energética de Roraima – CER; em 1965, da Cia. de Eletricidade do Acre – ELETROCRE; da Cia. Energética do Ceará – COELCE, em 1971, e da Empresa Energética de Mato Grosso do Sul – ENERSUL em 1979, entre outras (COSTA, 2003, p.88).

Percebe-se que o setor elétrico brasileiro teve característica predominantemente estatal desde a década de 1960, principalmente com a constituição da ELETROBRÁS. A partir da metade da década de 1970, começou a surgir uma forte campanha contra esse movimento, responsabilizando as empresas do governo pela maioria dos problemas econômicos do país. A ação planejadora da ELETROBRÁS, nesse período, enfrentou graves dificuldades em decorrência da chamada crise energética, provocada pelos choques do petróleo e da elevação do custo dos recursos financeiros. Sua consolidação ensejou o desenvolvimento de metodologias e

critérios adequados às características peculiares do sistema elétrico brasileiro.

A crise econômica da metade da década de 70, somada à influência das idéias neoliberais, criaram a necessidade de debater a regulação e a função das empresas públicas, dentro do questionamento maior do papel do Estado, e do projeto de país e de sociedade pretendido para cada região (BORENSTEIN, 1997, p.53).

Dessa forma, verifica-se que após o crescimento acelerado, no período do regime militar (1968-1973), iniciou-se um período de inquietações sobre as variáveis do mundo econômico. O resultado disso foi a chamada “crise do milagre”. Em 1973 foi criado o Grupo de Coordenação para Operação Interligada (GCOI), responsável, então, pela interligação do sistema elétrico, objetivando racionalizar a utilização dos recursos comuns do sistema interligado.

Já na década de 1980, a partir de políticas implantadas nos Estados Unidos e Inglaterra, incrementou-se a discussão sobre o papel e o tamanho do Estado, naqueles e em outros países, e, em especial, nos menos desenvolvidos. Dois pontos foram considerados chaves nessa discussão: as áreas de atuação do Estado e a forma de atuação do mesmo. A partir de 1982 sistematizou-se, sob a coordenação da ELETROBRÁS e através do Grupo Coordenador do Planejamento do Sistema Elétrico (GCPS), a prática de um planejamento integrado e representativo, com as empresas estaduais participando nos diversos comitês que compunham o Grupo.

Em 1985, com a Nova República e o intuito de redemocratização do regime político, o setor se reuniu para propor medidas ao governo para resolver a crise, surgindo então o Plano de Recuperação do Setor de Energia Elétrica

(PRS)¹¹. Na década de 1990, setores neoliberais defendiam a abertura à iniciativa privada de setores monopolistas estatais da economia, como energia elétrica, telecomunicações e combustíveis, inclusive com a privatização de empresas estatais. Em 1991 o governo Collor lançou o Programa Nacional de Desestatização (PND), na contramão, segundo Costa (2003), da Constituição de 1988, pois ampliava o alcance da privatização no país.

Como consequência, em fevereiro de 1995 foi aprovada a Lei de Concessões, que abria espaços para a participação efetiva da iniciativa privada no setor da energia elétrica. E, no mesmo mês foi anunciada a privatização de todas as empresas controladas pela ELETROBRÁS (BORENSTEIN, 1997, p.85-86).

Em 1996 foi criada a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), em substituição ao DNAEE, possuindo como acionistas os consumidores e as empresas de geração, distribuição e transmissão de energia elétrica tendo, como função, garantir a entrega efetiva de energia, controlando os contratos entre empresas geradoras e as distribuidoras. A ANEEL passou a ser um órgão, segundo Prefeito e Mauad (2003), de extrema importância para a privatização do setor elétrico, pois, além de implantar o novo sistema descentralizado, deverá, também, amenizar possíveis conflitos entre os agentes econômicos envolvidos.

Essa fase de reestruturação do setor elétrico brasileiro é condizente com a política de desoneração das responsabilidades infra-estruturais do Estado, para um modelo de economia de mercado, com intervenções estatais eventuais em exercício do poder regulador.

Segundo Prefeito (2005), após a privatização, o setor que operava em uma estrutura industrial verticalizada, passou a operar como uma estrutura

¹¹ Em 1987 foi criado um grupo de estudos para realizar a Revisão Institucional do Setor Elétrico (REVISE). E, em 1988, a nova Constituição Federal extingue o Imposto Único sobre a Energia Elétrica (IUEE), transferindo assim, maior parcela de recursos aos estados e municípios.

desverticalizada e em regime concorrencial. Apesar disso, foi demonstrada a inviabilidade do cumprimento das principais promessas e expectativas previstas com a implantação desse sistema, nos moldes de um modelo concorrencial, com a grande crise energética que culminou no racionamento de energia de 2001.

2.1.4 A ESTRUTURAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO NO ESTADO DE SÃO PAULO

São Paulo foi o Estado que maior número de pequenas empresas viu surgir quando da disseminação da energia elétrica no Brasil. Foi também o Estado em que se montou, até os anos 70, o maior número de usinas geradoras e distribuidoras de energia hidrelétrica, inicialmente com a LIGHT e, posteriormente, com a empresa Companhia Paulista de Força e Luz, na época aliada ao grupo norte-americano AMFORP (ELETROPUALO; GOMES, 1986, p.70).

Em 1886, foi inaugurada a Empresa Paulista de Eletricidade, com a finalidade de gerar e fornecer energia elétrica para a iluminação pública e particular¹². Essa empresa foi sucedida pela Cia. Água e Luz do Estado de São Paulo, encampada mais tarde pela *Light*. Na década de 1890, a eletricidade estava começando a se desenvolver no estado. As primeiras hidrelétricas que surgiam, geralmente destinadas à iluminação pública, tinham suas concessões ainda atreladas aos municípios.

O caso do município de Rio Claro é paradigmático dentro do sistema elétrico paulista, com a instalação, primeiramente, de uma termelétrica em área urbana, destinada à iluminação pública e, uma década depois, 1895, de uma hidrelétrica, Corumbataí, em uma fazenda nos arredores da cidade, cuja

energia era destinada à iluminação urbana, ao consumo doméstico e às indústrias da região. A Usina de Corumbataí, após grave acidente, teve sua geração regularizada somente em 1900, pela Central Elétrica de Rio Claro, antecessora da S.A. Central Elétrica Rio Claro (SACERC), de 1912, uma das mais antigas formadoras da Companhia Energética de São Paulo (CESP). A usina gerou energia até 1970, quando foi totalmente restaurada pela CESP e tombada pelo CONDEPHAAT, em 1982 (KUHLL; DINIZ; FERRAZ, 2002, p.14-15).

Em 1899, foi organizada em São Paulo a empresa canadense “The São Paulo Railway Light & Power Co. Ltd.” que, mais tarde, se tornaria a “São Paulo Light”, assumindo os direitos e obrigações do contrato de concessão para exploração dos serviços públicos de energia elétrica, como já foi mostrado. Segundo Silveira (1987), na região de São Paulo, em 1901, a potência instalada pela *Light* era de 2.000kw; em 1913 foi para 20.000, em 1914 para 57.000.

A Usina de Parnaíba, inaugurada em setembro de 1901, foi a primeira hidrelétrica de porte comercial construída no Brasil e marcou o início das atividades do Grupo *Light* no país. Um enorme surto de progresso aconteceu, desenvolvendo a indústria e atraindo a população. Dessa forma, a usina logo se tornou insuficiente e precisou ser ampliada. Em 1907, foi construída a barragem de Guarapiranga, em Santo Amaro, que formava um reservatório para regularizar a vazão do rio Tietê, melhorando com isso as condições da usina de Parnaíba.

¹² Nesse mesmo ano, a Comissão Geológica e Geográfica de São Paulo, composta de tecnólogos e cientistas, já vinha fazendo o levantamento das bacias hidrográficas do estado e iniciava as primeiras estimativas do potencial energético das quedas d'água de seus rios (KATINSKY, 1997, p.22).

São Paulo apresentava, desde a primeira década desse século, um número expressivo de pequenas empresas municipais atuando na área da produção de energia

elétrica. Organizadas geralmente por comerciantes e fazendeiros locais, essas companhias se constituíram a partir de concessões para iluminação pública, que eram garantidas por contratos pelas câmaras municipais. Caso as concessões não fossem transferidas para terceiros, tinham início as obras de construção das unidades geradoras de energia elétrica (DIAS, 1988, p.45).

Várias cidades do interior do Estado, no ano de 1910, eram regularmente atendidas por empresas de energia elétrica. Com o aumento da demanda e a eletrificação do trecho de Jundiaí a Campinas pela Cia. Paulista de Estradas de Ferro, uma nova usina passou a ser necessária. Dessa maneira, nesse mesmo ano, optou-se pelo aproveitamento do Salto de Ituparanga, no rio Sorocaba. Para sua realização, constituiu-se uma nova empresa, a São Paulo Eletric Co. Ltd., que passou a ser o maior empreendimento hidrelétrico da América Latina e o sétimo do mundo.

No interior do Estado, as primeiras empresas de energia elétrica foram montadas em época vizinha a 1910. Eram constituídas por pequenas usinas não ligadas umas às outras. Tão rápido foi o desenvolvimento destas empresas que, já em 1924, se achavam impossibilitadas de aceitar novos consumidores (BRANCO, 1939, p.10).

Outro fato importante desta época foi a fundação da Cia. Paulista de Força e Luz (CPFL), em 1912, destinada não a fornecer energia elétrica, mas a integrar em um único sistema, várias pequenas empresas já existentes. Esta foi a primeira tentativa local de criação de um sistema integrado de geração e distribuição de energia elétrica, abrangendo uma grande região. A CPFL nasceu da incorporação de cinco empresas na área de Botucatu, São Manuel, Agudos, Dois Córregos, Lençóis e Pederneiras, no interior de São Paulo.

A AMFORP, do grupo financeiro americano “Electrical Bond & Share Co.” (EBASCO), começou a atuar no Brasil em 1924, como foi visto, adquirindo ações de 21 concessionárias de energia elétrica, dentre as quais a CPFL, em 1927.

FIGURA 68.
Usina Hidrelétrica do Rasgão.
ACKERMAN, 1953, p.41.

A construção da nova hidrelétrica do Rasgão, também no rio Tietê, próximo a Cabreúva, foi antecipada para 1925, devido à longa estiagem que acontecera na região, neste mesmo ano, que acabou gerando a primeira grande crise de energia elétrica ocorrida no Brasil. Com essa obra, executada em apenas um ano, o fornecimento de energia elétrica foi normalizado e ela foi a primeira intervenção direta do Estado no setor elétrico, visando proteger os interesses dos consumidores.

¹³Segundo Ackerman (1953), Billings buscava sempre incorporar as idéias mais modernas da época em seus desenhos e projetos, sendo dessa maneira, uma das figuras mais importantes do período de implantação da industrialização no Brasil. O engenheiro, que veio para o Brasil em 1922, participou ainda de vários outros projetos durante os vinte e cinco anos que permaneceu no país, como o projeto de Ilha dos Pombos e de Lajes, ambos próximos à cidade do Rio de Janeiro, e também o projeto básico de Paraíba-Piraí.

A *Light* de São Paulo, na tentativa de reforçar a produção de energia, diversificar as bacias hidrográficas, atender ao surto industrial que avançava e temendo uma futura estiagem, estudou o aproveitamento do enorme desnível da vertente oceânica da Serra do Mar. O Projeto da Serra, que foi um dos maiores projetos hidrelétricos do mundo, teve sua concepção feita pelo engenheiro norte-americano Asa White Kenney Billings (1876-1949), também responsável por projetos em países como Espanha, Cuba, México e Estados Unidos¹³.

FIGURA 69.
Projeto da Serra.
ACKERMAN, 1953, p.67.

O projeto era ambicioso, pretendia recolher as águas do alto da Serra, através de reservatórios interligados, e lançá-las ao mar pelo caminho mais curto. Para a Usina de Cubatão, também conhecida como Henry Borden, com projeto inicial de 1923, foram previstos dois reservatórios no alto da serra, primeiro, pelo represamento do Rio Grande (bacia do Tietê) e depois do Rio das Pedras (vertente oceânica). A etapa seguinte dessa obra contou com o aproveitamento dos rios Tietê, Pinheiros e Guarapiranga para reforçar o reservatório (ELETROPAULO; GOMES, 1986, p.10-11).

Três outras usinas construídas no interior de São Paulo, no início dos anos 20, merecem destaque. São as usinas de Marimbondo, no Rio Grande (município de Olímpia); a de Dourados, no Rio Sapucaí (em Nuporanga); e de Avanhandava, no Rio Tietê.

A crise de 1929, a recessão mundial da economia e a política de proteção econômica nacional contribuíram para que se necessitasse cada vez mais de

energia para as indústrias que surgiam e cresciam. Buscando ampliar a ação disciplinadora e fiscalizadora por parte do Estado, foi criada nesse mesmo ano a Inspetoria de Serviços Públicos (ISP), representando o primeiro órgão do Governo do Estado de São Paulo para o setor – podendo ser considerado como o princípio da CESP. Essa Inspetoria seria responsável pela organização dos serviços de hidrologia, pela fiscalização da produção de gás e do fornecimento da energia elétrica, pelos estudos dos serviços telefônicos e pelos cadastros das quedas d'água. Seus estudos estenderam-se posteriormente para a Sorocabana que, em 1939, começava a eletrificar-se (SILVEIRA, 1987, p.9-10).

Assim a partir das décadas de 30 e 40, principalmente com o crescimento econômico, exigiu-se uma grande demanda por infra-estrutura, que culminou na implantação das primeiras estradas de rodagem e na eletrificação das linhas da Sorocabana.

Do período que vai de 1940 a 1953, a evolução da produção de energia elétrica no sul e sudeste em *giga-watt-hora* por ano, do “Grupo Light”, do “Grupo Bond and Share” e das empresas nacionais, deu-se de forma contrastante, uma vez que 80% dessa produção era dos grupos estrangeiros. Essa influência externa foi ainda muito maior antes do Código das Águas entrar em vigor em 1934, pois as empresas estrangeiras não realizavam novos investimentos no setor diante das baixas tarifas impostas pelo Governo.

No início dos anos 40, organizou-se a Declaração de Princípios, um instrumento de protesto escrito pelos engenheiros Anhaia Mello, Plínio A. Branco e José Alves de Souza. Tal declaração posicionava-se contra a estagnação do Governo Federal frente às políticas públicas no setor da energia elétrica, contra as condições dos serviços prestados pelas

concessionárias, no caso a *Light* e a CPFL, em São Paulo, e contra a falta de investimentos substantivos em infra-estrutura.

Esse “mal estar” tornara-se público já em 1928, através de uma série de palestras ministradas por Anhaia Mello, professor da Escola Politécnica, na época, no Instituto de Engenharia. O professor foi autor, inclusive, de um livro intitulado “Problema econômico da administração pública” que, segundo o próprio, foi adquirido inteiramente pela Light, mas que exerceu uma influência bem maior que a sua não-distribuição poderia prever, porque ele continuou dando suas aulas e veiculando suas idéias principais. Anhaia Mello tornou-se, ainda, propagandista do *New-Deal* em geral e da autarquia recém-instalada *Tennessee Valley Authority* (TVA), que iria ter profundas repercussões no país (TSUKUMO, 1994, p.32-33).

Da mesma forma, a atuação de técnicos como o engenheiro Catullo Branco, nas décadas de 1940 a 1960, ou Mário Lopes Leão, Caio Dias Batista, Lucas Nogueira Garcez e Souza Dias contribuíram para o estabelecimento de algumas diretrizes a balizar o futuro das instalações hidrelétricas do estado de São Paulo.

De 1945 e 1962, várias companhias públicas de energia elétrica – federais e estaduais – foram organizadas, em uma estratégia do governo brasileiro diante da falta de capitais privados e do monopólio quase total de empresas estrangeiras, como a Companhia *Light and Power*. Apesar de serem as detentoras do fornecimento elétrico para quase todo o território paulista, o crescimento da produção de energia elétrica acontecia com a sobrecarga dos sistemas existentes, devido aos baixos investimentos no setor.

O aumento da demanda não acompanhado pelo aumento da capacidade geradora acabou por acarretar a necessidade de racionamentos durante a década de 50. Nesse mesmo período, a situação foi agravada pela intensa estiagem que se verificava em toda a região Sudeste, que acarretou, inclusive, um aumento no número de autoprodutores, como hotéis, cinemas e prédios, que instalavam seus geradores próprios.

A crise energética impulsionou o Estado a proclamar investimentos na expansão da capacidade instalada de energia elétrica no país, caminhando em sintonia com o ideário nacionalista, industrialista e intervencionista que se implantava desde a revolução de 1930. Getúlio Vargas em sua segunda gestão presidencial (1951-54), prosseguiu em sua política nacionalista e definiu uma estratégia privilegiando a presença do Estado nos serviços públicos de base, com ênfase nos transportes e energia elétrica. Essa visão nacionalista definiu as fronteiras de competência entre a iniciativa privada e o poder público: enquanto este se voltava para a ampliação do setor de geração, aquela se dedicou à distribuição de energia (SEGAWA, 1999, p.164).

Em 1950, os estudos do Rio Tietê tiveram prosseguimento no setor do Paranapanema. A Sorocabana, através de sua Comissão de Obras e Eletrificação, já estava com o projeto de Salto Grande praticamente concluído. Em 1951, como relata Silveira (1985), o já governador Professor Garcez, lançou seu Plano Quadrienal de Governo que compreendia as usinas de Salto Grande e Jurumirim, no Paranapanema. No caso do Tietê, já havia um esboço das Usinas de Barra Bonita, Ibitinga, Promissão e posteriormente, Bariri.

Ainda em 1951, o governo do Estado decide entrar no setor e organiza seu Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), para executar um plano

de aproveitamento dos cursos médio e inferior do Tietê, e no ano seguinte, com a Comissão Interestadual da Bacia do Paraná-Uruguai (CIBPU), para empreender estudos do rio Paraná. Nessa mesma época, o Governo do Estado criou ainda o Setor de Obras do Rio Pardo, após reivindicação das concessionárias dessa região.

Em 1953, era contratada a Companhia Brasileira de Eletrificação (CBE) para fazer o Plano de Eletrificação do Estado de São Paulo, à semelhança do que havia sido feito em Minas Gerais pela CEMIG. Este Plano, finalizado em 1956, em conjunto com pesquisas realizadas pela DAEE e por organismos federais, subsidiou a política seguida pelo governo paulista no campo da energia elétrica. Esta política previa esforços paralelos da iniciativa privada e do governo estadual, com participação majoritária, na criação de companhias de energia elétrica de economia mista, para atender à demanda de eletricidade necessária à crescente industrialização ou a criação de uma única empresa. Essa foi a primeira tentativa de estruturação, em moldes sólidos, do setor elétrico paulista através da criação de uma única empresa, a Centrais Elétricas Paulistas (CELP) (SILVEIRA, 1987, p.21-22).

Essas idéias foram colocadas em prática de maneira que o Estado deu prosseguimento às obras já iniciadas e também ensejou o início de outras¹⁴.

Após esse período, os dirigentes de São Paulo acharam que a saída para uma possível absorção do sistema de geração do Estado pelo Governo Federal seria unificar essas empresas. E assim, chegou-se à fusão das empresas em 1966, originando a Centrais Elétricas de São Paulo, a CESP. Cinco pertenciam ao Estado: USELPA, CHERP, CELUSA, BELSA e COMEPA¹⁵.

¹⁴Essas empresas foram: Usinas Elétricas do Paranapanema (USELPA), criada em julho de 1953 para o aproveitamento do rio Paranapanema; Companhia Hidroelétrica do Rio Pardo (CHERP) em 1955 e que a partir de 1960 explorou também partes do rio Tietê; Centrais Elétricas do Urubupungá (CELUSA), em 1961; Bandeirantes de Eletricidade S.A. (BELSA), em 1962, a partir da Companhia Sanjoanense de Eletricidade; e a Companhia de Melhoramentos do Paraibuna (COMEPA) de 1963.

São Paulo é único estado da federação a contar com três concessionárias públicas de serviços de energia elétrica.

Além da CESP, atuam em território paulista a Companhia Paulista de Força e Luz – CPFL, e a Eletropaulo – Eletricidade de São Paulo S.A. (DIAS, 1988, p.261).

A Eletropaulo foi criada em 1981 para operar o subsistema de São Paulo da “Light Serviços de Eletricidade S.A.”, já controlada pela ELETROBRÁS, desde 1979.

Em julho de 1975, foi firmado um acordo entre o governo de São Paulo e a ELETROBRÁS, mediante o qual a CESP assumia o controle acionário da CPFL, mantendo esta última, uma personalidade jurídica própria. Essa operação aumentou de maneira notável a zona servida diretamente pela CESP, que, aliás, já fornecia energia à CPFL em alta tensão (ELETROPAULO; GOMES, 1986, p.74).

Em maio de 1983, o governo de São Paulo criou o Conselho Estadual de Energia, para fixar diretrizes relativas à produção, transformação e uso da energia em território paulista. Assim, foi implantada uma administração única às três empresas públicas, as quais passaram a ter o mesmo presidente e um único conselho administrativo, mas conservavam suas próprias diretorias. Esse Conselho foi extinto em 1987, retornando-se à antiga estrutura administrativa, na qual cada empresa teria seu próprio presidente.

Já na década de 90, dentro de um contexto de difusão de idéias neoliberais, uma ampla reestruturação do setor elétrico brasileiro abriu novamente a possibilidade de a iniciativa privada nacional e internacional participar diretamente do processo de produção e distribuição de energia elétrica no mercado do País.

¹⁵ Além delas, havia seis pequenas empresas estaduais, cuja encampação pelo Governo já estava acertada, que eram: Companhia de Luz e Força Tatuí, Empresa Luz e Força Elétrica de Tietê S.A., Empresa de Luz e Força de Mogi Mirim S.A., S.A. Central Elétrica de Rio Claro – SACERC, Empresa Melhoramentos de Mogi Guaçu S.A. e a Companhia Luz e Força de Jacutinga S.A.

Assim como o Governo Federal que vinha acompanhando a tendência

mundial de transferir para a iniciativa privada suas empresas sob tutela pública, o Governo do estado de São Paulo, como será analisado mais especificamente no próximo capítulo, promoveu, a partir de 1996, a reestruturação societária e patrimonial das sociedades por ele controladas do setor energético, com o objetivo de prepará-las para suas privatizações.

Essa crescente ação pública no setor elétrico foi acompanhada pela criação de núcleos residenciais para os operários da construção civil, durante a época da construção das usinas, e para seus operadores, quando essas já estivessem em funcionamento. Seguindo essa tendência dos governos, a partir dos anos 80, as próprias usinas também trataram de desativar esses núcleos habitacionais, transferindo-os à iniciativa privada, às prefeituras municipais ou mesmo destruindo-os.

2.2 A HABITAÇÃO EM NÚCLEOS RESIDENCIAIS DE HIDRELÉTRICAS NO BRASIL

No Brasil, a construção de vilas operárias e de núcleos fabris por empresas iniciou-se na segunda metade do século XIX, com o surgimento de aglomerações com organização espacial que seguiam diretrizes estabelecidas pelo proprietário ou por engenheiros envolvidos no empreendimento.

Entre as empresas que criaram núcleos residenciais para seus empregados, no Brasil, durante o século XX, situam-se as de geração de energia elétrica privadas e, sobretudo, as estatais. A implantação de usinas hidrelétricas exigiu a construção de “vilas definitivas”, nas quais se instalavam os engenheiros e técnicos da usina, e a existência de “vilas provisórias”, destinadas aos trabalhadores absorvidos no período de obras.

A presença de moradias para os operadores das hidrelétricas ocorreu no país desde as pequenas usinas iniciais, sendo, geralmente, um pequeno número de habitações de estilo eclético, dispostas em fila, erguidas nas últimas décadas do século XIX e nas primeiras do século XX.

Mas, a partir da década de 1930, assistiu-se a uma inovação significativa na forma de organização desses lugares. Aconteceu a difusão da figura do arquiteto e urbanista como elaborador de projetos integrados, sendo agora responsável não só pelas atividades ligadas às obras e edificações complementares, mas pela organização espacial e detalhamento construtivo das obras principais. O projeto das vilas e dos núcleos residenciais, ora revelavam uma nítida inspiração no modelo cidade-jardim, ora evidenciavam uma forte influência do urbanismo do CIAM, em termos das propostas, da metodologia do projeto e do discurso justificativo das alternativas adotadas.

Segundo Segawa (1999), uma das referências fundamentais do período de destaque das indústrias de energia elétrica estatais, no Brasil, foi a experiência desenvolvida no Vale do Rio Tennessee, nos Estados Unidos, em torno da *Tennessee Valley Authority* (TVA). O autor afirma, ainda, que as iniciativas congêneres brasileiras, apesar de se inspirarem nessa experiência, não a reproduziram na íntegra.

O traçado dos projetos, de acordo com Correia (1998b), geralmente recuperava os princípios básicos que costumam reger a organização espacial de núcleos fabris: dispersão, neutralização das ruas, moradias econômicas, confortáveis, higiênicas e protegidas dos estranhos, pensadas como lugar de repouso e vida familiar. A influência americana, como a concepção da unidade de vizinhança, podia ser localizada, sobretudo, na difusão do uso de

vias sinuosas, na segregação funcional com divisão das áreas de habitar e lazer e na existência de amplas áreas verdes.

2.2.1 A CONCEPÇÃO DAS VILAS E NÚCLEOS RESIDENCIAIS

Quando se pensa nos assentamentos humanos junto às áreas de barragens, uma forma de vila de empresa, associa-se a idéia de uma ‘mini-cidade’, ou seja, a um conjunto de habitações e de equipamentos comunitários, incluindo pequeno comércio, escola, hospital ou centro de saúde e clube, ligados exclusivamente a uma companhia mineradora (FARAH; FARAH, 1993, p.3).

Conseqüentemente, os projetos de arquitetura destes empreendimentos tendiam a ser concebidos a partir de um programa definido em função das características particulares do empreendimento. Nos projetos, algumas vezes se faziam presentes influências da própria formação do projetista que, apesar de observar os devidos cuidados em relação à adaptação das construções ao clima local, acabava por diferenciar-se daquilo que se verificava na região, causando estranheza.

O trabalho de Guimarães (1980) contribui ao classificar os assentamentos associados aos empreendimentos industriais, não só a partir da sua localização, mas também levando em consideração a interação entre o empreendimento e a região de implantação, bem como as características a estes inerentes. Com isso, Guimarães propõe a seguinte classificação:

- Comunidade Regional Incorporada - apesar de constituir parte integrante de um centro urbano existente e depender quase que inteiramente dos serviços urbanos do mesmo, possui certa identidade e autocontrole

comunitário, podendo inclusive possuir algum comércio de dia-a-dia e equipamento de recreação exclusivo;

- Comunidade Residencial Contígua - parecida com a anterior, porém localizada na periferia da cidade. Inicialmente tende a ter uma aparência fortemente exclusiva, tanto em sua aparência física quanto social;
- Comunidade Residencial Satélite - situada perto, porém não necessariamente adjacente a um centro urbano existente, possuindo alto grau de identidade comunitária, incluindo comércio de dia-a-dia. No entanto, como comunidade, para serviços especializados é dependente do centro urbano existente;
- Centro de Crescimento - é um acréscimo significativo a uma pequena cidade existente, capaz de convertê-la em um grande centro gerador de atividades;
- Comunidade Residencial Autônoma - além de possuir uma identidade própria é desvinculada de qualquer outro centro em termos de serviços comunitários;
- Pólo de Desenvolvimento - além das características inerentes a uma comunidade autônoma ou a uma cidade existente, é capaz de se transformar em importante centro de atividades, irradiando crescimento econômico na região em que se situa.

Completando as categorias relacionadas pelo autor, existe mais uma categoria de moradia, apesar de não poder ser classificada como comunidade residencial:

- Habitações Esparsas - servem para designar unidades habitacionais distribuídas ao acaso, dentro de uma comunidade urbana existente ou no campo, com ausência de conotação que vincule uma residência à outra.

Guimarães (1980) destaca ainda, em seu trabalho, três fatores que diferenciam tais núcleos entre si: a dependência – relacionamento da nova comunidade com outras comunidades ou unidades políticas (sede de município ou capital estadual) para a provisão de serviços, oportunidades de emprego, tomadas de decisões políticas etc; a escala – que leva em consideração o tamanho e complexidade da nova comunidade; e a unidade – grau e expressão de interesses comuns dentro da nova comunidade residencial.

Durante a implantação dos grandes empreendimentos no Brasil, a partir de 1950, necessitou-se a construção de “vilas definitivas” e também de “vilas provisórias”, que se tornavam ociosas em pouco tempo e representavam um investimento da empresa que se perderia rapidamente, já que as melhorias trazidas com elas não permaneciam nas regiões. Tais empreendimentos também eram obrigados a conviver com a extrema precariedade das condições habitacionais da população que era atraída pela possibilidade de emprego na obra e que acabava se fixando em suas proximidades, formando as chamadas “cidades-livres”.

As vilas de empresas ligadas à construção de barragens possuíam um comportamento diferenciado, no que se refere à concentração demográfica, apresentando uma grande concentração de mão-de-obra, em um período relativamente pequeno de tempo:

Como regra aproximada, o terceiro ano de obra (o que corresponde à fase de concretagem), tende a constituir o pico de concentração de trabalhadores, fazendo com que os acampamentos tenham características de cidades (...), que surgem em curtíssimo tempo e caem no desuso com igual rapidez. As instalações definitivas, destinadas a abrigar o pessoal envolvido na operação e na manutenção

da barragem, são de menor envergadura quando comparadas às provisórias (FARAH; FARAH, 1993, p.5).

Não considerando os efeitos do enchimento dos reservatórios, a construção de barragens ainda apresentava efeitos locais, regionais e até mesmo nacionais, importantes no que se refere à movimentação de contingentes humanos expressivos, detendo, como a mineração, a capacidade de iniciar processos de urbanização. O aspecto que se destacava em relação ao período de obras refere-se às condições dos alojamentos dos trabalhadores dos escalões inferiores, os “peões de obra”:

Dado o caráter provisório do núcleo, a política que se tem adotado para dimensioná-lo não é o pico de mão-de-obra, mas para um nível inferior de demanda, o que significa que o déficit planejado de moradias, em torno de 20%, tem que ser resolvido fora do acampamento, isto é, na cidade livre, déficit que termina recaindo sobre a mão-de-obra menos qualificada (...) Assim, parte dos investimentos com a implantação e manutenção do acampamento são transferidos para o próprio trabalhador e para a população agregada ao mesmo, que acaba improvisando com seus equipamentos (se bem que alguns serviços da cidade livre acabam sendo implantados por conta da própria obra). O fenômeno das periferias urbanas, mal equipadas e construídas de forma improvisada, que ocorre de forma aparentemente incontrolada nas grandes cidades é, nos acampamentos, objetivamente induzido (JORGE, 1979, p.54-55).

Refletindo alterações no cronograma das obras ou como resultado de formas contencionistas, os alojamentos enfrentavam, como um de seus problemas mais sérios, o adensamento. Isto afetava drasticamente os trabalhadores que se ressentiam, nessa estrutura, da total ausência de privacidade.

As atividades de lazer tendiam também a ser reforçadas, como forma de alívio de tensão do cotidiano repetitivo e restritivo, embora se limitassem, basicamente, à colocação de televisores em uma área coletiva de cada empreiteira, à realização de um show nos finais de semana e à ida à “cidade-livre” nas folgas, onde a presença de prostíbulos costumava ser considerável. Essas vilas de empresa apresentavam algumas peculiaridades no plano social, tanto mais presentes quanto mais interiorizadas sua localização no território nacional. Inicialmente, estabeleceram-se como unidades auto-suficientes, tanto em relação ao abastecimento e serviços, quanto no plano do convívio social. Um desses elementos característicos, segundo FARAH e FARAH (1993), era o isolamento, decorrente da distância entre as áreas onde se localizavam as matérias-primas e os principais centros regionais e, mesmo, em relação às regiões de origem dos empregados, reforçado pelo caráter de enclave assumido pelas vilas.

O controle social também se destacava, uma vez que o convívio prolongado com o mesmo grupo de pessoas era uma das características das comunidades fechadas, o que determinava um mecanismo de controle através de um policiamento sobre os comportamentos individuais.

A dificuldade de inserção das mulheres no mercado de trabalho era outra questão freqüente, já que a participação delas em atividades profissionais, em áreas de construção de barragens, sempre fora limitada, acabando por condicionar seu cotidiano a atividades repetitivas. Com o aumento das atividades administrativas, as oportunidades aumentaram, se bem que, em núcleos mais integrados, eram um pouco mais diversificadas. Os autores também apontam a ausência de oportunidades para adolescentes e a exclusão de idosos, que não pertenciam à força de trabalho ativa, mas eram

importantes para a definição de um passado e de tradições comuns. Quanto aos adolescentes, havia perspectivas de absorção pelo mercado de trabalho.

As vilas com bom padrão de vida se tornaram, apesar dos inconvenientes relatados, atrativos para famílias com crianças, possuindo acesso a áreas de lazer formal de bom nível e a espaços abertos para atividades informais. A segregação de solteiros foi mais uma dentre as características existentes nesses núcleos, pela sua própria concepção, já que a vila buscava separar os solteiros em alojamentos distantes da área residencial onde se desenvolviam as atividades do cotidiano. Os assentamentos eram concebidos essencialmente para as famílias. Essa segregação tornava-se ainda reforçada pelo controle de comportamento por parte da comunidade e da empresa.

Outro fato assinalado foi a segregação funcional, feita através da separação das residências pelos escalões funcionais e também do acesso diferenciado a determinados equipamentos coletivos, como restaurantes e espaços de lazer. Este tipo de segregação era uma das características mais marcantes do modelo clássico de vila de empresa ou “*Company Town*”.

Por fim, os autores destacam o grande controle exercido pela empresa nestas vilas, através da fiscalização da entrada e saída de pessoas, das normas de higiene, das regras para os equipamentos e ainda de alguns padrões de comportamento. Observam que, à medida que havia intermediários nesse controle e que os serviços poderiam perder qualidade, era percebida uma maior participação, por parte dos empregados, visando garantir o nível dos serviços. Como visto, trata-se essencialmente de núcleos residenciais, cujas formas e usos se atrelam às demandas da empresa. Referindo-se a núcleos criados pelas empresas de mineração Farah e Farah (1993), afirmam:

O modelo clássico de vila de empresa ou “*Company Town*” se apóia em projeto que define uma estrutura espacial fechada, mera extensão da atividade produtiva. (...) Daí decorre o dimensionamento dos setores residenciais e a tipologia de habitação necessária, assim como os tipos e os dimensionamentos dos equipamentos sociais. O projeto tende a ter características estritamente estáticas, sendo a vila concebida como um apêndice da mina (FARAH; FARAH, 1993, p.78).

Fisicamente os projetos acabavam por reafirmar o caráter fechado das vilas. A separação desta em relação às áreas adjacentes, assumia um caráter de proteção do patrimônio da empresa e de seus empregados, sendo feita através de cercas ou muros, de acidentes naturais - matas ou rios -, de cinturões agrícolas. Tais proteções físicas eram completadas pela presença de guardas.

Em vilas de padrão modesto, alguns equipamentos e serviços mantidos pela própria empresa costumavam ser equipamentos e serviços de saúde, educação e abastecimento, ao lado das moradias propriamente ditas. Na parte de saúde, garantiam os primeiros socorros. A educação era muito valorizada e os equipamentos de lazer garantiam um mínimo de amenidades para as horas livres. Quanto ao abastecimento, costumava ser comercializado diretamente pela empresa e restringir-se ao básico, como gêneros alimentícios, produtos de limpeza e algum material escolar. As habitações costumavam ser precárias, com segregação entre as classes de trabalhadores.

Nos casos em que as vilas apresentavam um alto padrão, as empresas garantiam educação de bom nível aos filhos dos funcionários, assumindo também a administração da escola. O lazer era praticado em clubes recreativos que proporcionavam o exercício das atividades esportivas e o encontro entre os moradores. Quanto ao comércio, já era permitida a

abertura de pequenos negócios, e mesmo, de correios e agência bancária. A qualidade das habitações era garantida pela empresa, juntamente com a existência de um projeto bem definido de vila residencial industrial. Todas as despesas com a construção da vila eram assumidas pela empresa e possuíam vários padrões habitacionais, fossem eles funcionais, estéticos ou construtivos. A segregação também estava presente neste padrão de vila.

2.2.2 O GERENCIAMENTO DAS VILAS E NÚCLEOS RESIDENCIAIS

Com o tempo e como forma de minimizar os encargos associados à garantia de habitação, de equipamentos urbanos e de serviços, as empresas passaram a adotar um modelo alterado de “*Company Town*”. A sua gestão começava a ser repassada a terceiros, ou seja, descaracterizava-se o acesso à moradia como algo totalmente gratuito.

A saúde e a educação eram repassadas a firmas do setor privado. No lazer, verificava-se uma tendência de “abertura” dos clubes para outros segmentos da população da própria vila ou para a população de fora. O abastecimento era transferido da empresa para grupos particulares, através da constituição de cooperativas. Quanto às habitações, somavam-se outras fórmulas à típica construção de habitações pela empresa, como a responsabilidade por parte do aluguel, a doação de terrenos, a construção com financiamento e mesmo o comprometimento do próprio empregado pela habitação.

Dessa forma, foi observada a vontade, por parte das empresas, de abertura dessas vilas. A tendência de alteração do gerenciamento das vilas, em um processo de “terceirização” dos serviços e equipamentos comunitários,

geralmente para diminuir os encargos relativos à manutenção da mão-de-obra, fazia com que a empresa se concentrasse em sua atividade-fim. Essa abertura representava geralmente o início de uma integração com o centro urbano adjacente, transferindo ao poder público local a manutenção da vila.

Da parte do governo, em suas esferas estadual ou federal, a tendência é a de relegar informalmente às empresas a responsabilidade de prover melhorias. Estas, por sua vez, apresentam uma nítida tendência de afastamento de tudo que não diga respeito à produção (FARAH; FARAH, 1993, p.86).

Assim, as empresas passaram a fixar sua atuação no auxílio às administrações locais, para a resolução de problemas críticos que podiam interferir na produção. Isso, devido ao fato de, nas “cidades-satélites”, serem construídas habitações para parte dos trabalhadores da empresa.

Do ponto de vista empresarial, os custos e os problemas de manutenção das habitações e dos equipamentos coletivos de saúde, educação, lazer e outros eram mostrados como um ônus que afastava a empresa de sua atividade-fim. Para os funcionários, a “terceirização” podia representar desvantagens, principalmente em relação à queda de qualidade nos equipamentos e serviços oferecidos e no aumento de seus custos.

Embora obedecesse a uma lógica do próprio empreendimento, essa abertura respondia eventualmente também a interesses das comunidades vizinhas, já que as vilas podiam incomodar parte dos que moravam nas suas vizinhanças. Se por um lado, apresentavam-se como uma necessidade da empresa, para a fixação da mão-de-obra, por outro, podiam dificultar as relações da empresa com os moradores da região. Ao habitarem uma cidade “consolidada”, a

maior parte dos aspectos negativos de morar em uma vila “fechada” acabava.

Assim:

[...] os funcionários vão adquirindo um tipo de inserção social, parcial ou totalmente coincidente com a dos cidadãos ‘comuns’, onde o espaço de trabalho não mais coincide com o da habitação, favorecendo a privacidade dos indivíduos, praticamente ausente nas ‘vilas fechadas’(FARAH; FARAH, 1993, p.86).

A partir desse momento, as atividades-fim das empresas se sobrepuseram a qualquer outro enfoque de sua atuação nas regiões afetadas. Neste panorama, iniciou-se em muitas fábricas, usinas, empresas agro-extrativas e companhias estatais um processo discreto de desmonte de vilas operárias e núcleos fabris. Entre as várias razões que nortearam esta decisão, estava a falta de interesse em sua manutenção devido ao fato de ser considerada, muitas vezes:

[...] uma fonte adicional de gastos e preocupações, que desvia a empresa de sua finalidade produtiva e prejudica sua competitividade, e como algo cuja provisão não é de sua competência, e sim, do próprio trabalhador ou, no máximo, do Estado (CORREIA, 1997, p.722).

Muitas vilas operárias e núcleos fabris do início do século passado estão sendo destruídos, alguns dando lugar a novos empreendimentos, enquanto outros continuam a existir, sendo ampliados e transformando-se em cidades. O processo se acelerou, a partir de meados da década de 1980, em um contexto de difusão de idéias e políticas neoliberais e de mudanças na estrutura industrial do Brasil, inclusive com o fechamento de muitas fábricas. O desmonte pode estar associado também à terceirização de segmentos de produção, a movimentos reivindicatórios, ou ainda a uma busca de redução de custos com a força de trabalho.

Muitas vilas e núcleos fabris não estão em processo de desmonte, em outras ele é seletivo, afetando apenas algumas categorias profissionais. Em muitas outras, como indica Correia (1997), ele é rápido e definitivo. Assim, a pressa das empresas em arrasar as construções, aponta para um desejo de apagar os vestígios de uma época em que o bem-estar do trabalhador, embora controlado, importava de alguma maneira ao patrão.

2.2.3 A TENNESSEE VALEY AUTHORITY: UMA REFERÊNCIA FUNDAMENTAL

Convém destacar ainda no processo de implantação da indústria de energia elétrica brasileira, a influência da experiência americana da TVA – Tennessee Valley Authority, principalmente no que se refere aos aspectos relativos a planejamento integrado e ao uso múltiplo das bacias hidrográficas, ampliando os objetivos dos empreendimentos e abrindo perspectivas para a participação profissional dos arquitetos [...] A experiência da TVA caracteriza-se, dessa forma, como um trabalho de planejamento regional integrado, incluindo naturalmente o arquiteto na sua equipe profissional, como responsável não só pelas atividades ligadas às obras e edificações complementares, mas também interferindo na organização espacial e detalhamento construtivo das obras principais (TSUKUMO, 1989, p.8-9).

Em plena depressão dos anos 30, foi eleito, para a presidência dos Estados Unidos, Franklin D. Roosevelt, que tomou posse no início de 1933. Neste mesmo ano, criava-se, por lei federal, a autarquia do rio Tennessee, um rio com cheias catastróficas, ao longo do qual habitava uma das populações mais pobres do país.

Assim, a *Tennessee Valley Authority* (TVA) – um dos muitos esforços inseridos

no *New Deal* norte-americano do governo Roosevelt, dentre os quais foi o que teve uma realização mais concreta – foi uma corporação munida de todos os poderes de um governo, mas que possuía igualmente a flexibilidade e a capacidade de iniciativa de um empreendimento privado. Todo o desenvolvimento alcançado deveu-se à expansão da iniciativa individual e à prosperidade dos negócios particulares. Sua atuação sintetizou preocupações urbanísticas, ecológicas, arquitetônicas, sociais e educativas:

Criada em 1933 como uma iniciativa federal de planejamento territorial de uma região pobre e desassistida, possuía múltiplos objetivos: melhorar a navegação e controlar inundações do Rio Tennessee mediante barragens acopladas a centrais hidroelétricas propiciando eletrificação rural e industrial, modernização da agricultura, reflorestamento e proteção do solo, estabelecimento de rede de comunicações e estruturas urbanas – enfim, um projeto de desenvolvimento regional integrado. Em todos esses empreendimentos, a arquitetura teve participação de destaque no processo de supervisão de todas as realizações – nas barragens, nas centrais hidroelétricas, nas habitações e nas obras complementares do sistema viário (SEGAWA, 1999, p.164).

A TVA pode ser entendida, então, como um verdadeiro órgão de planejamento que construiu ao todo sete barragens, bem como suas respectivas obras anexas. Contribuiu também para o advento da agricultura em bases comerciais e para o crescimento da indústria pesada, principalmente ligada à defesa. Cada represa da TVA era uma obra especial com finalidade múltipla.

Os engenheiros a projetavam, segundo Lilienthal (1956), não apenas para assegurar um canal navegável ao rio e uma maior proteção contra as enchentes, mas também para garantir todas as vantagens que a produção de

energia poderia trazer à região. A localização, as dimensões e o funcionamento de cada uma delas eram determinados em relação aos de todas as demais, de maneira que se pudesse alcançar o potencial total do rio inteiro.

FIGURA 70.
Localização dos projetos
hidrelétricos da TVA.
LEJUNE, 1995, p. 48.

O ordenamento do Vale do Rio Tennessee transformou uma região miserável em um conjunto industrial e agrícola, que postulava um desenvolvimento não apenas “para o povo”, mas “pelo povo”, como de costume era colocado em grandes letreiros na sua propaganda – “*Built for the People of the United States*”:

A Democracia está em marcha neste vale. Não só devido às transformações materiais ou aos algarismos que traduzam o aumento da renda e da atividade econômica. A fé que se deposita no grande futuro dessa região provém, sobretudo das extraordinárias aptidões e da índole do povo [...] O povo fez uso dos mais convenientes meios modernos e suscitou o advento de seus próprios líderes. Revelou a capacidade de sustentar-se em tarefas difíceis com firmeza de propósitos e engenhosidade para realizar muito com poucos meios, dificilmente igualada em qualquer outra parte da nação (LILIENTHAL, 1956, p.47).

Em escassos dez anos, toda a paisagem física e cultural dos Estados Unidos se viu transformada. Não só a condição econômica dos habitantes da bacia do Tennessee, mas a própria atividade tecnológica sofreu transformações que iriam marcá-la definitivamente. Floresceram estudos e pesquisas sobre fertilizantes, estudos de ergonomia, de paisagismo, de combate à erosão etc. As pesquisas poderiam ser setorizadas, mas obedeciam sempre a um plano global integrador: a melhoria de vida da população, tomada como um todo (KATINSKY, 1997, p.24).

As operações do período em que vigorou o *New Deal* foram, em grande parte, destinadas à habitação e acompanhadas da destruição de vários “cortiços”, dos quais tomaram o lugar. Segundo Kopp (1990), esses assentamentos humanos criados eram inicialmente novas vilas – *Homesteads* – destinadas a permitir o retorno à terra dos camponeses que perderam tudo e migravam para essa região, ou dos trabalhadores urbanos desempregados. Dessa maneira, a noção de subúrbio foi incorporada através da criação de conjuntos satélites planejados, ou seja, os problemas urbanos eram abordados através da realização de algumas cidades novas, as “*Greenbelt Towns*”, imaginadas como forma de assentamentos humanos intermediários entre a cidade e o campo, com crescimento controlado e, em parte, inspiradas na teoria de Howard.

Para os diferentes tipos de habitação, individuais ou em fileiras, e mesmo coletivas de vários modelos, diferentes expressões arquitetônicas foram adotadas, o que teve por mérito a introdução da diversidade dentro de uma concepção de conjunto unitária. Dessa maneira, os conjuntos construídos nunca dariam a impressão de monotonia. A experiência urbanística e social das “*Greenbelt Towns*” acabou não tendo continuidade, abrindo espaço então para uma nova tentativa, já em escala regional: o planejamento do Vale do

Tennessee.

Um planejamento regional com desenvolvimento econômico não exigia realmente um tratamento arquitetônico particular. Mas, um dos méritos dos dirigentes da TVA, como relata Kopp (1990), foi terem desejado uma arquitetura diferente dos exemplos tradicionais e da anarquia do crescimento descontrolado. Assim, o conjunto de barragens e centrais hidrelétricas construído por eles teve o caráter de um “bom instrumento”, cuja pesquisa arquitetônica versava entre as proporções, os materiais e sobre o emprego do concreto moldado, deixando aparentes as marcas dos moldes de madeira.

Os projetos de residências dos operários das barragens ficavam a cargo dos engenheiros, arquitetos e construtores da TVA. As chamadas “vilas de operadores” eram, posteriormente, ocupadas pelos encarregados de operação das centrais hidroelétricas, ficando a serviço das operações energéticas. Essas habitações eram construídas de maneira a constituir assentamentos permanentes, ou seja, cidades completas, munidas de todos os equipamentos necessários, como, por exemplo, a cidade de Norris, de 1933.

Percebe-se na experiência de Norris a influência das cidades-jardim inglesas, principalmente na utilização muito maior de espaços abertos que construídos. Toda a cidade era ligada através de um sistema de circulação de pedestres, o qual era completamente separado do tráfego de automóveis. O cinturão verde – *greenbelt* –, que a rodeava, controlava seu crescimento; generosas áreas verdes e uma reduzida porcentagem de construções por acre enfatizavam a desejada aparência de cidade rural. Da mesma forma, uma *freeway* – a primeira dos Estados Unidos –, oferecia ligação rápida entre Norris e Knoxville. Por esses e outros motivos a cidade se tornou um símbolo do planejamento

regional do *New Deal*, sendo considerada inclusive o “melhor exemplo americano das idéias inglesas das cidades-jardins” por Raymond Unwin (CRAWFORD, 1995, p.196-199).

A inovação em termos de habitação expressou-se, antes de tudo, na própria importância concedida ao problema. Uma das preocupações dos arquitetos envolvidos no programa foram os estudos de projetos habitacionais envolvendo pré-fabricação, industrialização e alojamentos desmontáveis e transportáveis. Seguiam a racionalização da utilização dos espaços exteriores e interiores, com utilização de regras de higiene e salubridade, como ditavam os preceitos da arquitetura moderna, bem como a utilização de formas arquitetônicas simplificadas.

FIGURA 71.
Vista da Norris Dam da TVA.
LEJUNE, 1995, p. 49.

FIGURA 72.
Vista da Norris Dam da TVA.
LEJUNE, 1995, p. 49.

Os projetos arquitetônicos da TVA foram objeto de uma exposição, em 1941-42, na principal instituição divulgadora da arquitetura moderna da

época, o Museu de Arte Moderna de Nova Iorque (MoMA). Antes mesmo disso, as “casas de máquinas” já eram abertas à visitação pública, simbolizando verdadeiros templos modernos para o culto ao mito da modernização e do progresso.

Sem dúvida, ficava difícil categorizar as construções feitas pela TVA, tanto pelo tamanho, quanto pelo impacto de sua engenharia contrastante. Ela ficava muito aquém dos cânones do Estilo Internacional, mas também não era um *European monumentalist* nem, muito menos, um *Art Déco*. Segundo Lejeune (1995), talvez o mais apropriado seria dizer que as obras refletiam a diversidade da Arquitetura Moderna Americana, durante a “era das máquinas”.

Duas expressões vão se consagrar daí por diante, em várias línguas modernas, que advém dessa experiência: “interdisciplinaridade”, para a pesquisa; e “múltiplo uso” (*multipurpose*), para certos bens, incluindo, em nosso caso, os reservatórios resultantes das barragens, pois estas foram projetadas para regularizar a vazão dos rios impedindo as enchentes devastadoras; para garantir um suprimento constante de água para irrigação; para garantir a navegação fluvial – o transporte mais barato – por tonelada/quilômetro transportado; para propiciar a piscicultura, tanto recreativa como comercial; e também com previsão para utilização recreativa de suas margens e do lençol aquático (KATINSKY, 1997, p.24).

A arquitetura das barragens foi um dos grandes símbolos da modernidade americana e buscava, entre outras coisas, estimular o nacionalismo dos cidadãos, como forma de obter apoio para esse planejamento. Outro importante objetivo buscado por esse conjunto do Vale do Tennessee foi o de que ele desempenhasse também um papel pedagógico, tanto em direção

ao exterior, como em direção ao próprio vale. As iniciativas congêneres brasileiras, da época, certamente foram muito inspiradas nessa experiência.

FIGURA 73.
Vista da Kentucky Dam da
TVA.
LEJUNE, 1995, p.53.

FIGURA 74.
Vista da Hiwassee Dam da
TVA.
LEJUNE, 1995, p.51.

FIGURA 75.
Vista da Chickamauga Dam a
TVA.
LEJUNE, 1995, p.53.

Em 1944, segundo relata Dias (1989), o Dr. Apolônio Salles, Ministro da Agricultura do Brasil, visitou o Vale do Tennessee, declarando interesse em saber como essas represas poderiam ser aplicadas no caso brasileiro.

Assim, quando o Presidente Eurico Gaspar Dutra visitou os EUA, em 1949, ele inspecionou o desenvolvimento da TVA e afirmou que também transformaria o Vale do São Francisco, no Brasil, em uma área de oportunidades econômicas, como havia acontecido com o Vale norte-americano, englobando, então, oito estados da Federação.

Os bons resultados dessa filosofia influenciaram diretamente os engenheiros e administradores de empreendimentos hidrelétricos do país, começando realmente pelas obras do Vale do São Francisco, que originaram a CHESF, em 1945. Assim, os novos projetos foram concebidos dentro de um quadro de iniciativas governamentais, dada a amplitude de seus objetivos, que ultrapassavam, e muito, um empreendimento puramente comercial. Segundo Tsukumo (1989), o alto nível da engenharia brasileira na época, somado à influência da experiência estrangeira, aproximou engenheiros e arquitetos na procura da qualidade construtiva e ambiental dos empreendimentos hidrelétricos.

Posteriormente, outros empreendimentos também seguiram o exemplo da TVA, como Salto Grande e Limoeiro, ambos de 1958 e que são hoje conhecidos por UHE Lucas Nogueira Garcez e UHE Armando de Salles Oliveira. Nesses dois casos, como será analisado mais especificamente no próximo capítulo, o primeiro passo para a intervenção foram os planos e projetos das obras de apoio – as vilas residenciais – e, depois, as usinas propriamente ditas, através dos trabalhos do arquiteto Hélio Pasta, na USELPA, e do engenheiro Ernest Robert de Carvalho Mange, na CHERP.

FIGURA 76.
UHE Lucas Nogueira Garcez -
Salto Grande.
HABITAT, n.40, p. 31.

FIGURA 77.
UHE Armando de Salles
Oliveira - Limoeiro.
HABITAT, n.35, 1956, p.57.

Uma verdadeira herança de administração pública da TVA é percebida nesses planejamentos, nos quais se observa:

[...] o espírito desenvolvimentista e modernizador, intuído da ocupação do território e do aproveitamento do potencial hidráulico; a atuação dos arquitetos nos programas das instalações técnicas e no planejamento operacional das usinas; as equipes de projeto passaram a conter profissionais de diversas áreas, atuando em conjunto e criando novas práticas de desenvolvimento de projetos [...] (ARAÚJO, 2004, p.119-120).

A entrada dos Estados Unidos na Segunda Guerra marcou o fim dessa experiência, que já se encontrava sem fôlego e afastada de sua ideologia e objetivos originais. Com o término da mesma, restabeleceu-se a ótica que impera até hoje, que é a do “sonho americano”, do “home” familiar, da “sua” casa feita sobre o “seu” terreno.

Percebe-se então que a revolução arquitetônica ocorrida no Vale do Tennessee foi uma consequência direta das opções econômicas, sociais e políticas do *New Deal* americano. A política habitacional social ocorrida nesse período e o planejamento urbano e regional, apesar de terem sofrido uma forte oposição, “conseguiu nos Estados Unidos um avanço considerável, mais consequente quanto a seus objetivos que as experiências da Europa Ocidental e comparável apenas àquela em vigor na URSS” (KOPP, 1990, p.201).

A HABITAÇÃO EM NÚCLEOS RESIDENCIAIS DA CESP

3.1 HISTÓRICO

Virá a CESP dar à política do Estado a necessária estabilização e unificação técnico-administrativa, voltada para as obras que representem investimentos rentáveis e prioridades indiscutíveis preservando as conquistas já feitas nesse setor e proporcionando tranquilidade aos poderes competentes (discurso de posse de Laudo Natel, presidente da recém-construída empresa, proferido a 5 de dezembro de 1966, em MARSIGLIA, 1986, p.55).

A origem histórica das Centrais Elétricas de São Paulo (CESP) pode ser estudada sob dois pontos de vista complementares. Em um deles, suas raízes estão na implantação em Rio Claro, em 1885, do primeiro serviço de iluminação pública do Estado de São Paulo, alimentado por uma termelétrica.

No mesmo município foi inaugurada, em 1895 a Usina Hidrelétrica de Corumbataí e, em 1900, foi iniciada a geração regular de energia hidrelétrica pela Central Elétrica de Rio Claro, antecessora da S.A. Central Elétrica Rio Claro (SACERC), uma das mais antigas fornecedoras da CESP.

Sob outro ponto de vista, os acontecimentos que levariam à formação da CESP iniciaram-se em 1953, com a formação da empresa Usinas Elétricas do Paranapanema (USELPA), a primeira de uma série de cinco companhias de economia mista, sob o controle do governo estadual de São Paulo, cuja unificação culminaria na constituição formal da CESP, em 05 de dezembro de 1966.

3.1.1 A ORIGEM DA COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO

Durante a fase de implantação da eletricidade no Brasil, entre 1880 e 1900, empresas de capital brasileiro e âmbito local instalaram termelétricas e hidrelétricas para uso industrial em fábricas de tecidos, mineração e outros empreendimentos, como a iluminação pública urbana, como a Central Elétrica Rio Claro. A partir daí, seguiu-se um período de desnacionalização do setor, na primeira metade do século XX, com a instalação no país do grupo canadense *Light & Power* e da empresa americana AMFORP, processo intensificado a partir dos anos 1920. Estes grupos internacionais não só instalaram subsidiárias no Brasil, como passaram a controlar muitas empresas nacionais, até conseguirem presença decisiva no setor elétrico brasileiro.

As companhias concessionárias dos serviços de energia elétrica existentes não acompanhavam o ritmo de crescimento que outros setores da economia

paulista já apresentavam na época. No estado de São Paulo, o setor elétrico estava ligado à Inspetoria de Serviços Públicos (ISP), que foi extinta e substituída, em 1951, pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE). Dessa forma, a crise da energia elétrica da *Light*, a partir do pós-guerra, foi suficientemente forte para induzir a intervenção do Estado mas não, para impedir o crescimento econômico e a acomodação do capital privado estrangeiro na distribuição.

A Comissão Interestadual da Bacia do Paraná-Uruguai (CIBPU) elaborou, em 1952, os estudos sobre o aproveitamento do potencial hidráulico do Salto do Urubupungá, no rio Paraná, contando com a participação dos estados de São Paulo, Mato Grosso, Goiás, Paraná, Santa Catarina, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Assim, em 1955, encomendou à *Società Edison*, de Milão, os estudos iniciais do aproveitamento das quedas de Urubupungá, até que, em 1960, foram apresentados os projetos para construção das usinas de Jupia e Ilha Solteira (KUHL; DINIZ; FERRAZ, 2002, p.21-22).

FIGURA 78.
Vista da UHE Jupia.
TSUKUMO, 1994, p.48.

FIGURA 79.
Vista da UHE Ilha Solteira.
TSUKUMO, 1994, p.55.

FIGURA 80.
Vista da casa de força da UHE
Jupia.
TSUKUMO, 1994, p.49.

Em 1953, o Estado contratou a Companhia Brasileira de Eletrificação para fazer o Plano de Eletrificação do Estado de São Paulo. A Comissão Mista Brasil Estados Unidos, através da sua Comissão de Energia, determinou que deveria ser constituída uma empresa de economia mista, para os aproveitamentos de Salto Grande e Jurumirim e, assim, as obras de Salto Grande, que eram da Comissão de Construção da Sorocabana, evoluíram para as Usinas Elétricas do Paranapanema (USELPA), em 23 de julho de 1953.

FIGURA 81.
Vista da casa de máquinas da
UHE Jurumirim.
USINAS ELÉTRICAS DO
PARANAPANEMA S/A,
1989, p.28.

FIGURA 82.
Vista da UHE Salto Grande.
TSUKUMO, 1994, p.38-39.

FIGURA 83.
Vista da casa de força da UHE
Salto Grande.
TSUKUMO, 1994, p.45.

A Companhia Hidroelétrica do Rio Pardo (CHERP) foi criada em 1955, a partir do setor de Obras do Rio Pardo, pertencente ao DAEE. Nesta época também houve a primeira tentativa de criação das Centrais Elétricas Paulistas (CELP). No início de 1956, as obras no Rio Pardo – Limoeiro e Euclides da Cunha – já prosseguiram e assim iniciava-se a construção da Usina Hidrelétrica de Barra Bonita, em janeiro de 1957, sendo feito contrato com a Tenco – Construtora de Usinas Hidrelétricas, para sua construção. Até 1959, época de consolidação das empresas, encontrava-se o seguinte quadro:

Nós tínhamos no Paranapanema a USELPA operando Salto Grande com duas unidades, a Usina de Jurumirim estava em construção; na CHERP era tocada a Usina de Limoeiro que já estava em operação; Euclides da Cunha em construção e Graminha com canteiro de obras no edifício; isso em 1959. No Médio Tietê, a cargo do DAEE e CHERP, estavam em construção a usina de Barra Bonita, Bariri em início de construção, Ibitinga e Promissão com projetos concluídos (CESP CONTA SUA HISTÓRIA, 1987, p.33).

Em 1960, o Governo decidiu transferir, administrativamente, as obras do Tietê que estavam a cargo do DAEE, para a CHERP. Assim, a empresa ampliou sua área de responsabilidade, abrangendo agora a região central do estado e a região leste – rio Pardo. Foi elaborado, ainda, o planejamento do sistema interligado dos rios Pardo-Tietê-Paranapanema, em Botucatu.

FIGURA 84.
Vista da UHE Bariri.
AES TIETÊ, 2006.

FIGURA 85.
Vista da UHE Euclides da
Cunha.
ARAÚJO, 2004, p.128.

FIGURA 86.
Vista da UHE de Limoeiro.
ARAÚJO, 2004, p.132.

FIGURA 87.
Vista da UHE Ibatinga.
TSUKUMO, 1994, p.47.

Em 1961, o Estado deveria criar uma sociedade de economia mista para construir as usinas de Urubupungá, segundo o Decreto de Concessão da área. Assim, a CIBPU deu origem às Centrais Elétricas de Urubupungá (CELUSA). A nova empresa incentivou a formação, por parte de cinco antigos consultores da CHERP, de uma firma projetista, a THEMAG Engenharia Ltda., que executou o detalhamento do projeto da usina de Jupia, atual usina Engenheiro Souza Dias. Após concorrência, as empresas Construções e Comércio Camargo Corrêa S.A. e a Técnica Nacional de

Engenharia S.A. (TENENGE) ficaram responsáveis por essa obra e também por Ilha Solteira (ILHA..., 1988, p.6).

Posteriormente, em 1962, para consolidar e melhor administrar o sistema de distribuição, foi constituída a Bandeirantes de Eletricidade S.A. (BELSA), empresa encarregada de distribuir a energia elétrica nos municípios da alta Araraquarense, do centro-leste, da região do Vale do Ribeira e no Guarujá. Consolidava-se assim, através dessa empresa, importante atividade do Estado em oferecer serviços elétricos adequados e organizados às chamadas “zonas escuras”.

Em 1963, como forma de desenvolver as obras do Rio Paraíba, criou-se o Grupo Executivo do Alto Rio Paraíba (GEARP), para dar início às obras de Jaguari, às barragens regularizadoras de Paraibuna e à Usina de Caraguatatuba. Criou-se a Companhia Melhoramentos de Paraibuna (COMEPA), para gerenciamento das obras do Rio Paraíba. Essa empresa tocava as obras civis de Jaguari e Paraibuna e, posteriormente, da usina de Caraguatatuba.

FIGURA 88.
Vista da UHE Jaguari.
TSUKUMO, 1994, p.53.

FIGURA 89.
Vista da UHE Paraibuna.
TSUKUMO, 1994, p.217.

Como visto, a despeito de toda a ação que as empresas estrangeiras exerciam contra a atuação do Estado, consolidava-se a sua ação através da construção das usinas hidrelétricas.

Uma estiagem prolongada, na primeira metade da década de 1960, conduziu ao racionamento de eletricidade várias partes do país, inclusive o Sudeste, exigindo medidas urgentes. Além disso, a multiplicidade de empresas de economia mista sob controle acionário do governo estadual paulista mostrou-se indesejável, segundo Kuhl, Diniz, e Ferraz (2002), uma vez que recursos humanos, financeiros e materiais vinham sendo investidos de modo paralelo e disperso dentro do setor de energia elétrica.

Somando-se às cinco empresas originais do investimento de recursos estaduais, seis outras, originalmente privadas, já haviam sido absorvidas, em 1965, por duas das citadas companhias de economia mista¹⁶.

Nessa mesma época, o Secretário de Estado já apontava as vantagens da unificação quanto à padronização, à normalização e ao planejamento único dos setores técnico, administrativo, econômico e financeiro. A unificação poderia dar-se de duas formas: através da união das companhias existentes – seja através de fusão ou incorporação progressiva – em que todas seriam substituídas por uma nova empresa; ou pela criação de uma empresa *holding*, controladora das empresas que seriam suas subsidiárias.

¹⁶ A S. A. Central Elétrica Rio Claro (SACERC) e suas associadas - Empresa Melhoramentos de Mogi Guaçu S. A., Companhia Luz e Força de Jacutinga S. A. e Empresa Luz e Força de Mogi Mirim S. A. - foram absorvidas pela CHERP; a Companhia Luz e Força Tatuí e a Empresa Luz e Força Elétrica de Tietê S.A. passaram a ser controladas pela BELSA.

As razões políticas da idéia de unificação remetem, de acordo com Kuhl (1991), à criação da ELETROBRÁS, em junho de 1962, e à possibilidade de implantação de uma política nacional em que grandes empresas regionais, subsidiárias da ELETROBRÁS, estariam encarregadas da geração e da

transmissão, e as concessionárias estaduais teriam a seu cargo apenas a sub-transmissão e a distribuição. Por outro lado, outros estados da Federação já possuíam há muito, suas companhias estaduais, como a CEMIG de Minas Gerais (1952), a COPEL do Paraná (1954), a CELESC de Santa Catarina (1955) e outras.

[...] naquela época havia uma grande disputa de recursos entre as mesmas; a ausência de uma ação planejadora e coordenadora do Estado; o DAEE não tinha força para isso; a pressão Federal contra a existência de cinco empresas geradoras em São Paulo; já havia uma predisposição do Governo Federal a que cada Estado tivesse uma única empresa; as perspectivas de institucionalização do Sistema Nacional de Eletrificação, com as funções de produção e transmissão a cargo de subsidiárias regionais da Eletrobrás seriam Furnas, CHESF, Eletrosul e Eletronorte (CESP CONTA SUA HISTÓRIA, 1987, p.36).

Em 21 de julho de 1966, o Governo do estado baixou um decreto pelo qual era constituída uma “Comissão para propor medidas tendentes à unificação das empresas de energia elétrica do Estado”, ou seja, uma comissão para estudar a conveniência de uma fusão dessas empresas. Com a função de proceder ao levantamento dos bens patrimoniais das empresas, foi designada uma Assembléia Geral dos acionistas das onze a serem integradas, realizada a 10 de outubro de 1966.

A partir de um parecer favorável da Comissão, a fusão das seis empresas formalmente privadas e das cinco estaduais deu origem, em 5 de dezembro de 1966, às Centrais Elétricas de São Paulo S. A., a CESP. A nova empresa foi organizada como uma sociedade por ações de economia mista, sendo o governo de São Paulo seu maior acionista. Caberia à CESP, a partir desse

momento, entre outras finalidades, estabelecer prioridades nas obras de implantação do sistema energético paulista e centralizar, técnica e administrativamente, a produção, a comercialização e a distribuição de energia elétrica aos consumidores finais, em todas as regiões do estado¹⁷.

Desde sua formação, a empresa começou a assumir o controle de pequenas empresas localizadas em regiões onde o consumo de energia elétrica era disperso e a atividade industrial era reduzida. As usinas construídas pela USELPA e pela CHERP permitiam o fornecimento apenas às concessionárias de pequeno porte e atendiam, de forma parcial, às demandas de regiões mais desenvolvidas, que faziam parte do sistema da “São Paulo Light”.

Estava, portanto, consolidada a presença do Estado no controle da produção e distribuição de energia. Em seu primeiro ano, a CESP tinha em operação no Rio Tietê, a UHE Barra Bonita (1963) e a UHE Bariri (UHE Álvaro de Souza Lima de 1965); no Rio Pardo, a UHE Euclides da Cunha (1960), a UHE Limoeiro (depois UHE Armando de Salles Oliveira de 1958) e a UHE Graminha (depois Caconde, de 1966); no Paranapanema, a UHE Salto Grande (depois UHE Lucas Nogueira Garcez, de 1958) e a UHE Jurumirim (UHE Engenheiro Armando Avelanal Laydner, de 1962); as termelétricas a gás, Votuporanga, Juquiá, Flórida Paulista que tinham sido construídas pela USELPA e algumas pequenas usinas.

¹⁷A empresa foi constituída com um capital inicial de 1 trilhão de cruzeiros – o que a situava entre as três maiores do país, oriundo da CELUSA (46%), da CHERP (32%) e da USELPA (20%). A ELETROBRÁS, que respondia até então por 21,6% do capital da CELUSA, passa a deter 9,4% da CESP (DIAS, 1995, p.258).

Em término de construção havia ainda, no Tietê, a UHE Ibitinga (1969) e UHE Promissão (depois UHE Mário Lopes Leão de 1975); no Paranapanema, a UHE Chavantes (1970); no Paraná, a UHE Jupia (UHE Engenheiro Souza Dias, de 1969) e já se pensava na UHE Ilha Solteira

(1973); e no rio Paraíba, a UHE de Jaguari (1972).

FIGURA 90.
Vista da UHE Caconde.
ARAÚJO, 2004, p.126.

FIGURA 91.
Vista da UHE Promissão.
TSUKUMO, 1994, p.56.

FIGURA 92.
Vista da UHE Chavantes.
TSUKUMO, 1994, p.50.

FIGURA 93.
Vista da UHE Barra Bonita.
AES TIETÊ, 2006.

Depois, ainda viriam a UHE Paraibuna (1978), no rio Paraitinga; a UHE Capivara (depois UHE Escola de Engenharia Mackenzie, de 1977), a UHE Rosana (1987), a UHE Taquaruçu (depois UHE Escola Politécnica, de 1989)

e a UHE Canoas I e II (1999), no rio Paranapanema; a UHE Água Vermelha (depois UHE José Ermínio de Moraes, de 1978), no rio Grande; a UHE Nova Avanhandava (1982) e a UHE Três Irmãos (1993), no rio Tietê; a UHE Porto Primavera (depois de 1999, UHE Engenheiro Sérgio Motta), no rio Paraná; e a UHE Mogi Guaçu, no rio Mogi Guaçu (1999).

FIGURA 93.
Vista da UHE Água Vermelha.
TSUKUMO, 1994, p.62.

FIGURA 94.
Vista da UHE Rosana.
TSUKUMO, 1994, p.200-201.

FIGURA 95.
Vista da UHE Três Irmãos.
TSUKUMO, 1994, p.70.

¹⁸ Em dezembro de 1966 a potência instalada da CESP era de cerca de 600 MW e, em 1996, atingiria 10.000 MW, demonstrando a escala do investimento paulista no desenvolvimento econômico do estado e do país.

Esta fusão foi decisiva dentro do setor energético brasileiro. Durante três décadas, a CESP esteve entre as maiores empresas brasileiras de geração de energia elétrica¹⁸. Em 1977, mudou seu nome de Centrais Elétricas de São Paulo S. A., para Companhia Energética de São Paulo, com o objetivo de

ampliar a atuação da empresa, abrindo espaço para o desenvolvimento de outras atividades, além das tradicionais, relativas aos serviços públicos de energia. Teve início assim, o estudo de fontes alternativas de energia, como o hidrogênio e o metanol.

FIGURA 96.
 Mapa com a localização das usinas hidrelétricas da CESP.
 TSUKUMO, 1994, p.89.

3.1.2 REESTRUTURAÇÃO E PRIVATIZAÇÃO

Sob a alegação de estar esgotada a capacidade de investimento estatal, a partir dos últimos anos do século XX, dentro ainda de um contexto de difusão de idéias neoliberais, uma ampla reestruturação do setor elétrico brasileiro abriu novamente a possibilidade para a iniciativa privada nacional e internacional participar diretamente do processo de produção e distribuição de energia elétrica no País.

Assim como o governo federal, que vinha acompanhando a tendência

mundial de transferir para a iniciativa privada as empresas sob tutela pública, o governo do estado de São Paulo promoveu, a partir de 1996, pela Lei nº 9361/96, a reestruturação societária e patrimonial das sociedades do setor energético, por ele controladas, com o objetivo de prepará-las para suas privatizações. O projeto de alienação da CESP foi apresentado como intimamente subordinado às dificuldades financeiras decorrentes das dívidas estaduais. Na época, era a maior companhia brasileira de energia elétrica, respondendo por mais de 20% do total gerado no país.

A nova sistemática setorial, segundo Sauer (2000), induzia à competição mediante a desverticalização das principais funções setoriais – geração, transmissão, distribuição, comercialização –, à abertura dos mercados regionais, à entrada de Produtores Independentes de Energia (PIEs) e de energia de cogeneradores e, além disso, haveria a possibilidade de todas as concessionárias investirem em geração própria e/ou parceirizada.

Em 1997, foi vendido o controle acionário da Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL), controlada pela CESP desde 1975. Em 1998, foi criada e privatizada a Eletricidade e Serviços S. A. (Elektro), que reuniu os serviços de distribuição de energia elétrica da CESP. Já em 19 de janeiro de 1999, o Conselho Diretor do Programa Estadual de Desestatização (PED) recomendou ao governo do Estado de São Paulo a cisão parcial da CESP, com versão de parcelas de seu patrimônio para três sociedades. A reestruturação societária patrimonial efetuaria a divisão dos ativos destinados à geração de energia elétrica por bacias hidrográficas e a segregação dos ativos destinados à transmissão de energia elétrica em sociedade que deveria permanecer sob o controle do Estado, nos termos da Lei nº 9361/96, denominada Companhia de Transmissão de Energia Paulista.

Após a efetivação da cisão parcial e da incorporação das respectivas parcelas do patrimônio, pelas sociedades incorporadas, as empresas de geração ficaram constituídas em duas. A primeira delas foi a Companhia de Geração de Energia Elétrica Tietê, que contava com potência distribuída entre as usinas de Barra Bonita, Bariri, Ibitinga, Promissão, Nova Avanhandava, no rio Tietê; Água Vermelha, no rio Grande; Caconde, Euclides da Cunha e Limoeiro, no rio Pardo. A segunda, a Companhia de Geração de Energia Elétrica Paranapanema, contava com as usinas de Canos I e II (quando concluídas), Jurumirim, Chavantes, Salto Grande, Capivara, Taquaruçu e Rosana, todas no rio Paranapanema. Em 1999, ainda, a CESP alienou, para a iniciativa privada, sua participação na Companhia de Gás de São Paulo – Comgás. E assim, também em 1999:

(...) duas das empresas de geração oriundas da CESP foram privatizadas, a Companhia de Geração de Energia Elétrica Paranapanema, atualmente Duke Energy International, Geração Paranapanema S. A., e a Companhia de Geração de Energia Elétrica Tietê, hoje AES Tietê. A empresa de transmissão, chamada de Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista, permanecerá sob controle do governo estadual. Em 2001 incorporou a Empresa Paulista de Transmissão de Energia Elétrica S. A. – EPTE, cindida da Eletropaulo – Eletricidade de São Paulo S. A., passando a utilizar a marca Transmissão Paulista (KUHL; DINIZ; FERRAZ, 2002, p.47-48).

Para melhor entender e explicitar a trajetória da Empresa, incluímos, como Anexo A, uma cronologia da CESP, apresentada no livro “CESP: pioneirismo e excelência técnica”, de Kuhl, Diniz e Ferraz (2002), que engloba os principais fatos acontecidos desde a implantação do setor elétrico no Estado de São Paulo até o ano de 2002.

FIGURA 100.
Organograma do
Desenvolvimento
institucional da
CESP
KUHL; DINIZ;
FERRAZ, 2002,
p.50-51.

¹⁹ A Elektro foi constituída por meio da Assembléia Geral Extraordinária da CESP, realizada em 6 de janeiro de 1998, sendo inicialmente uma sociedade por ações de capital fechado. Posteriormente, em Assembléia Geral Extraordinária realizada em 23 de janeiro de 1998, a CESP aprovou alteração estatutária da Elektro, elevando o seu capital social por meio da cessão de ativos relativos à distribuição de energia elétrica da CESP. Obteve seu registro de companhia aberta na Comissão de Valores Mobiliários (CVM) em 8 de julho de 1998. Atualmente, é controlada diretamente pelas empresas holding Empresa Paranaense Comercializadora Ltda. (EPC), Energia Total do Brasil Ltda. (ETB), Prisma Energy Investimentos Energéticos Ltda. (PEIE) e Prisma Energy Brazil Finance Ltd. (PEBFL) que, conjuntamente, detêm 99,68% do capital total e 99,97% do capital votante. A Elektro possui 101 Centrais de Serviços de Rede (CSRs) em toda área de concessão, além da Sede Corporativa em Campinas, onde estão a Central de Atendimento ao Cliente (CAT) e o Centro de Operação de Distribuição (COD). São 38 CSRs com funções de coordenação das equipes técnicas e mais 63 CSRs com eletricitas estrategicamente alocados para um atendimento ágil. O número de subestações totaliza 120 e a extensão de rede primária atinge mais de 74,3 mil km (ELEKTRO, 2006).

²⁰ Os PPAs são contratos de suprimento de energia celebrados entre empresas geradoras e distribuidoras, com prévia determinação do preço e regras claras de reajuste. Possui uma capacidade instalada de 2,65 mil megawatts (MW) e responde por cerca de 20% da energia gerada no Estado de São Paulo e de 2% da produção nacional. Além da geração de energia, as usinas permitem controle de cheias, navegação hidroviária, desenvolvimento da piscicultura e atividades de recreação, entre outros usos (AES TIETÊ, 2006).

Assim, após a reestruturação societária da CESP, o setor elétrico paulista configura-se dividido quanto aos serviços de geração, distribuição e transmissão de energia entre cinco empresas.

A Eletricidade e Serviços S. A. (Elektro) foi criada e privatizada em 1998 e reúne hoje os serviços de distribuição de energia elétrica da CESP, com um milhão de clientes distribuídos por 228 municípios nos estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul. No mercado desde então, a empresa tem concessão até 2028 para operar em um território de mais de 120 mil quilômetros quadrados, o que representa 37% da área do estado de São Paulo¹⁹.

O grupo AES, originalmente denominado Serviço de Energia Aplicada/Applied Energy Service, adquiriu, em 1999, a Companhia de Geração de Energia Elétrica Tietê, uma das três empresas criadas no processo de cisão da CESP para privatização. A empresa, atualmente denominada AES Tietê, manteve o parque de 10 usinas hidrelétricas e é controlada, desde 2003, pela Brasileira Energia S.A. – holding formado pela AES Corp. e pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). A AES Tietê tem concessão de 30 anos e contratos para fornecimento de energia (PPA)²⁰ com as distribuidoras: Cia Paulista de Força e Luz, Bandeirante Energia, Elektro Eletricidade e Serviços, AES Eletropaulo, Companhia Nacional de Energia Elétrica, Companhia Piratininga de Força e Luz e Empresa Elétrica Bragantina (AES TIETÊ, 2006).

As usinas que fazem parte da AES Tietê são: UHE Ibitinga, UHE Bariri, UHE Caconde, UHE Barra Bonita, UHE Promissão, UHE Limoeiro, PCH Mogi-Guaçu, UHE Água Vermelha (maior hidrelétrica da companhia), UHE

Euclides da Cunha e UHE Nova Avanhandava. O complexo de usinas envolve os rios Tietê, Grande, Pardo e Mogi-Guaçu e fica localizado nas regiões central e noroeste do estado de São Paulo²¹.

A Companhia de Geração de Energia Elétrica Paranapanema foi constituída em 19 de janeiro de 1999, também em decorrência da cisão parcial da CESP para fins de privatização. Em 28 de julho de 1999, a Duke Energy International (DEI), subsidiária da Duke Energy, foi vencedora do leilão de privatização da Companhia de Geração de Energia Elétrica Paranapanema, que passou a denominar-se Duke Energy Geração Paranapanema. A operação comercial da nova empresa teve início em 1º de abril de 1999.

A Duke Energy Brasil é o maior investimento da matriz fora do território americano. As oito usinas hidrelétricas que controla, instaladas ao longo do rio Paranapanema, possuem capacidade total instalada de 2.237 MW. Juntas, as UHE Jurumirim, UHE Chavantes, UHE Salto Grande, UHE Canoas I e II, Capivara, UHE Taquaruçu e UHE Rosana são responsáveis por cerca de 3% de toda a energia produzida no país. A atuação da Duke Energy no Brasil está baseada em duas áreas de negócios: geração hidrelétrica e comercialização de energia. Além dessas finalidades básicas, a empresa dá ênfase ao uso múltiplo dos reservatórios, visando a outros fins: turismo, lazer, esportes fluviais e lacustres, irrigação das lavouras, atividades de extração mineral (areia, argila, cerâmica), piscicultura e pesca profissional e esportiva (DUKE ENERGY BRASIL, 2006)²².

²¹A Empresa continuou responsável – por meio de contrato com o governo de São Paulo – pela operação e manutenção das eclusas, aprimoramento de vias e canais, como também a hidrovia Tietê-Paraná. Seis eclusas permitem, hoje, que até 10 milhões de toneladas de cargas, como cana-de-açúcar, soja, farelo de soja e areia, sejam transportadas pelo rio Tietê durante um ano. Utilizando essas eclusas, os navios podem transpor barragens de até 30 metros de altura e prosseguir com o transporte de grãos, cana-de-açúcar e combustível, fazendo a ligação entre a região metropolitana de São Paulo e o entorno da usina de Itaipu, no Paraná (AES TIETÊ, 2006).

²²O ano de 2004 foi marcado pela comemoração de 100 anos de atividades da Duke Energy, fundada oficialmente em abril de 1904, na Carolina do Norte (EUA). Desde essa época, investiu, construiu e expandiu suas atividades em diversos países (DUKE ENERGY BRASIL, 2006).

A história da Transmissão Paulista, nome fantasia da Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista (CTEEP), começou também com a reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro, na separação das áreas de

geração, transmissão e distribuição de energia elétrica das antigas concessionárias, dando origem às novas empresas.

A CTEEP iniciou suas operações em 1º de abril de 1999 e, em novembro de 2001, incorporou a Empresa Paulista de Transmissão de Energia Elétrica S.A. (EPTE), oriunda da cisão da ELETROPAULO Metropolitana – Eletricidade São Paulo S. A. Foi a partir dessa alteração que a empresa adotou a marca fantasia – Transmissão Paulista – utilizando-se das palavras mais significativas da razão social da CTEEP e que indicam sua atividade principal. O objetivo da Transmissão Paulista é operar, manter, expandir e explorar sistemas de transmissão de energia elétrica²³.

E finalmente, a CESP, que, com potência instalada de mais de 7,6 MW, pouco mais da metade da energia produzida no estado de São Paulo, continua sendo a maior empresa de geração do Estado e a terceira maior do país. A Companhia possui seis usinas hidrelétricas, três delas instaladas no rio Paraná, as de Ilha Solteira, Engenheiro Sérgio Motta (Porto Primavera) e Engenheiro Souza Dias (Jupiá); uma localizada no rio Tietê, a UHE Três Irmãos; duas na bacia do rio Paraíba do Sul, a UHE Paraibuna, no rio Paraibuna, e a UHE Jaguari, no rio Jaguari²⁴.

²³As 102 subestações operadas pela Empresa somam uma capacidade de transformação acima de 38.500 MVA. A Transmissão Paulista tem a remuneração pelos seus serviços definida anualmente pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e os recursos vêm das empresas usuárias do sistema de transmissão, ou seja, de geração, de distribuição e de consumidores livres (COMPANHIA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PAULISTA, 2006).

²⁴ Os reservatórios de Ilha Solteira e Três Irmãos são interligados pelo canal Pereira Barreto, que é navegável. As usinas da CESP são integradas ao Sistema Interligado Nacional (SIN) e despachadas pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (NOS).

O mercado suprido pela CESP é composto pelas principais distribuidoras de energia elétrica do estado de São Paulo: Eletropaulo, Bandeirante, CPFL e Elektro. A Companhia investe hoje, prioritariamente, na conclusão da Usina Hidrelétrica Engenheiro Sérgio Motta (Porto Primavera).

O governo do estado de São Paulo decidiu, no dia 15 de maio de 2001, por recomendação do Conselho Diretor do Programa Estadual de

Desestatização, adiar a realização do leilão de venda de ações do capital social da CESP, objeto do edital SF/006/2001, que seria realizado dia 16 de maio de 2001, nas dependências da Bolsa de Valores de São Paulo - Bovespa, em São Paulo.

O adiamento decorreu de circunstâncias alheias à vontade do Governo do Estado, relacionadas com a indefinição quanto às medidas de contenção do consumo de energia elétrica, que ainda não haviam sido anunciadas pelo Governo Federal que poderiam influenciar significativamente o comportamento do mercado em geral.

3.2 A HABITAÇÃO EM NÚCLEOS RESIDÊNCIAS DA CESP

Antes de construir uma casa, erguemos um barracão para armazenar os materiais e abrigar os operários. Da mesma forma, antes de iniciar a construção de uma usina, precisamos providenciar o material necessário. É preciso implantar o canteiro de serviços (escritórios, oficinas, laboratórios, almoxarifados, pátios, acessos) e alojar a mão-de-obra (habitações, equipamentos de comércio, serviço, educação, saúde, lazer). É conhecida a história de uma famosa animadora de televisão que indagava porque as usinas eram construídas tão longe de São Paulo. Pois é, se a usina fosse construída nas proximidades de uma cidade de porte significativo, esta poderia fornecer o contingente de mão-de-obra exigido, através do simples recrutamento entre seus habitantes. Em caso contrário, se tivéssemos que construir a usina no Amazonas, provavelmente seria necessário implantar previamente uma cidade para acolher os operários (depoimento do arquiteto Helio Pasta em CESP CONTA SUA HISTÓRIA, 1987, p.243).

Desde sua criação, a CESP passou a realizar todos os passos de produção, desde os estudos de viabilidade dos aproveitamentos de recursos naturais para geração de energia, até a distribuição domiciliar da mesma.

Ao longo do tempo, foram desenvolvidas variadas propostas para partes diferentes dos empreendimentos hidrelétricos, como o alojamento de seus trabalhadores, as edificações comunitárias, as vilas de operadores, os canteiros e escritórios, as casas de força, as casas de comando, o comando de eclusa, as subestações e, mesmo, as intervenções mais amplas visando o reservatório, como os reassentamentos de populações e de atividades, o sistema viário, o tratamento paisagístico, o reflorestamento e a piscicultura.

A fixação da mão-de-obra suscitou questões em relação ao projeto da edificação e do planejamento urbano, exigindo soluções que possibilitassem o atendimento das necessidades básicas das populações obreiras que viveriam parte considerável de suas vidas junto aos canteiros de obras e, simultaneamente, o controle do impacto produzido nos núcleos urbanos próximos às obras (CESP, 1982, p.7).

Apesar de representar parcela relativamente pequena do empreendimento principal, as obras de apoio deslocavam recursos consideráveis, exigindo administração inteligente e visão em longo prazo, no sentido de minimizar custos de desativação de equipamentos transitórios, recuperar as áreas de canteiros e possibilitar a reutilização total ou parcial de edificações em obras futuras. Cada vez mais o conjunto de obras complementares influía na realização do empreendimento principal, exigindo estratégias adequadas para mitigar os efeitos de intervenções dessa natureza (TSUKUMO, 1994, p.93-94).

3.2.1 A PARTICIPAÇÃO DA ARQUITETURA

[...] a arquitetura de hidrelétricas desenvolvida pela CESP (incluindo, nesta definição, os vários níveis e campos de atuação dos arquitetos envolvidos no empreendimento) representou a síntese das possibilidades e potencialidades desse ideário [modernista dos anos 20 no qual a arquitetura deveria representar a nova sociedade industrial], filho ou neto da revolução industrial (SEGAWA, 1999, p.167).

A construção de grande número de usinas hidrelétricas no estado de São Paulo ocasionou, em curto espaço de tempo, significativas mudanças na paisagem e na vida de parte de seu território. Ao longo dos vales dos principais rios paulistas sucederam-se médios e grandes núcleos de geração elétrica, inundando terras férteis, submergindo inúmeras benfeitorias e criando extensos lagos artificiais, passíveis de aproveitamento múltiplo em médio prazo.

Segundo depoimento do arquiteto Hélio Pasta, no Seminário CESP Conta sua História (1987), o planejamento dos aproveitamentos hidrelétricos pode ser dividido em três níveis de estudo, como metodologia de trabalho. O primeiro deles, mais amplo, abrange toda a bacia hidrográfica, que investiga o significado da presença das diversas hidroelétricas implantadas, em relação à situação preexistente. Outro, de caráter regional, que procura compatibilizar os usos do reservatório e áreas adjacentes. E um terceiro, de expressão local, cuida dos impactos diretos produzidos pela construção da barragem em seus arredores, equacionando a implantação da infra-estrutura de apoio e a reformulação da paisagem lesionada pelas obras.

A concepção dos projetos das usinas hidrelétricas da CESP, de forma geral, esteve sempre ligada à evolução das experiências construtivas e formais da arquitetura moderna brasileira. Essa ligação levou muitas vezes ao uso de formas simples e marcantes, ao emprego do concreto aparente e à utilização da construção industrializada. A pesquisa tecnológica e científica que ancorava esses projetos foi sedimentada ao longo de pelo menos três gerações. Pela primeira vez, uma larga experiência de iniciativa estatal se conjugava com a universidade, as empresas, a indústria e as firmas de projeto.

Nina Maria Janra-Tsukumo mostrou em sua dissertação de mestrado (1989), como era o processo de concepção das várias partes que integravam o projeto de uma usina na CESP, dizendo, por exemplo, que a “casa de força” ou “casa de comando” era o que influenciava diretamente a arquitetura do empreendimento, privilegiando seu lado mais industrial ou mais convencional. Assim, em outros aspectos, como o seu desenho – que representava o espaço maior do trabalho dos arquitetos – ela relata que deveria ser pensado de forma a integrar-se às demais estruturas, reforçando a escala humana na nova paisagem criada; a “subestação” – pelas exigências técnicas e grandes dimensões – requeria atenção por parte dos arquitetos em relação à sua disposição no terreno e sua integração aos outros componentes da usina. Sobre o projeto das barragens e do vertedouro, afirmava que deveriam incorporar as observações arquitetônicas no tratamento das superfícies de terra ou de concreto e no desenho dos muros divisores do órgão de descarga.

A autora destaca ainda outros pontos relevantes que deixam claro os três níveis de atuação que se integravam no desenvolvimento do projeto de

arquitetura: o desenho da nova paisagem, o projeto da edificação e o desenho dos elementos complementares. Dessa forma, reforça a importante contribuição do arquiteto nesse tipo de projeto, no qual o homem se relaciona ao mesmo tempo com a máquina e com a natureza. Sobre isso, o arquiteto Hélio Pasta completa:

Ao refletir sobre o trabalho de arquitetura das UHE's, constato que a natureza da participação não se modificou, alterou-se sua forma (a confiança no arquiteto e não na arquitetura) evoluiu para um verdadeiro trabalho de equipe envolvendo os vários arquitetos da CESP e os órgãos correspondentes das projetistas (TSUKUMO, 1989, p.97).

Em relação a essa alteração na forma de participação dos arquitetos em grandes empreendimentos, Margareth Crawford analisa, em seu livro *Building the Workingman's Paradise* (1985), a condição dos profissionais de projeto – os arquitetos (*architects*), os paisagistas (*landscape architects*) e os urbanistas (*urban planners*) –, mostrando as transformações pelas quais elas passaram, principalmente depois de 1900, quando se juntaram aos reformadores na busca de soluções para os problemas urbanos e industriais. Mostra, assim, como foi importante para eles o redesenho e a implantação de núcleos industriais como forma de expandir seus domínios profissionais.

Conforme a autora, antes do início do século XX, os arquitetos americanos representavam uma profissão técnica desprovida de reivindicações de interesses sociais e que dependia fortemente do patrocínio das elites. Contudo, a partir de 1890, a autora assinala que os arquitetos começaram a reformular sua identidade profissional através do desenvolvimento de novas idéias e formas que posteriormente poderiam ser adaptadas a projetos com

objetivos sociais. As “*company towns*” ofereceram essa possibilidade aos arquitetos. Agora, eles poderiam projetar satisfazendo seus objetivos profissionais e suas responsabilidades sociais. Da mesma forma, tanto os paisagistas quanto os urbanistas foram também atraídos por esses empreendimentos que, pela pequena escala, se comparada às grandes cidades, tornavam-se espaços ideais para o desenvolvimento de técnicas que mais tarde seriam utilizadas em projetos de maior complexidade.

Percebe-se, assim, como foi importante o surgimento dos núcleos fabris para a redefinição e revalorização dos profissionais da área do projeto, da mesma forma que, anos mais tarde, a experiência americana da *Tennessee Valley Authority* (TVA) foi decisiva ao introduzir aspectos relativos ao planejamento integrado e ao uso múltiplo das bacias hidrográficas, junto aos empreendimentos hidrelétricos. Portanto, o arquiteto e sua equipe não eram responsáveis apenas pelas atividades ligadas às obras e edificações complementares, mas também interferiam na organização espacial de todo o conjunto e no detalhamento construtivo das obras principais das usinas.

No Brasil, essas experiências e redefinições influenciaram a valorização desse ramo profissional, destacando-o dentro de um quadro dominado, até então, por engenheiros. A experiência do setor de arquitetura na CESP também pode ser considerada exemplar pela pesquisa tecnológica e científica que desenvolveu. Depois de uma análise dos objetos edificados pela Companhia, revela-se também o quanto ela investiu na busca por uma arquitetura inovadora, servindo de suporte para grandes experimentações no campo na construção civil.

Por ser um profissional de análise e um generalista, de acordo com Ralston e

Aguerre (1994), o arquiteto se posicionou como membro integrante da equipe de projeto das usinas hidrelétricas. Capaz de compreender, articular, modificar e construir espaços, suas atividades se encaixam em todos os momentos e processos dos diferentes níveis de abrangência do projeto. O arquiteto constitui-se em um agente agregador das diversas disciplinas que integram os estudos, trabalhando coordenadamente com a engenharia e o meio ambiente, na procura de um resultado harmônico e economicamente viável.

O campo de atuação da arquitetura nos empreendimentos da CESP passou a ser muito vasto, abrangendo desde as atividades interdisciplinares próprias ao planejamento integrado dos reservatórios, até a organização física das áreas administrativas, passando pelo projeto da usina e de suas obras de apoio, como os alojamentos de solteiros e os núcleos habitacionais. Essas instalações, se transitórias, acabavam sendo concebidas com uma qualidade que admitia sua remoção, quando necessário, com um mínimo de perda ao final das obras. Os arquitetos também foram responsáveis pelas propostas pioneiras de tratamento paisagístico, paulatinamente assimiladas pela empresa junto às usinas, nos anos 60, para finalmente atingir o conjunto paisagístico-ecológico envolvendo o reservatório, nas décadas de 1970 e 1980.

Assim, a participação das equipes de arquitetura em estudos de aproveitamento hidroenergéticos remonta à década de 1950, quando intervinham nas fases finais de definição formal das estruturas. Desde então, alentados pelos novos enfoques do planejamento e pela sua própria formação profissional, os arquitetos constituíram-se em um complemento natural das equipes envolvidas, ampliando seu campo de atuação.

A origem de suas vilas residenciais está nas obras das usinas hidrelétricas, em sua maioria, executadas ou iniciadas pelas concessionárias anteriores. A arquitetura na Companhia seguiu dois caminhos convergentes: o arquiteto Hélio Pasta (n. em 1927) e o engenheiro Ernest Robert de Carvalho Mange (1922-2005). Pasta, através do convite feito pelo engenheiro Armando Laydner para integrar os quadros da USELPA, e Mange, através da CHERP e CELUSA, por meio de seu escritório privado de arquitetura, a Planemak – Planejamento de Edifícios e Cidades Ltda. –, em sociedade com o arquiteto Ariaki Kato (n. em 1931).

²⁵Ícaro de Castro Mello, fundador do escritório, tem uma história de vida bastante peculiar. Nascido em 1913, em São Vicente (SP), muito cedo se comprometeu com a concepção de prédios esportivos e, até sua morte, ocorrida em 1986, nunca interrompeu as incursões neste território, sendo seguramente o arquiteto brasileiro que criou o maior número de edifícios desta natureza. Sua familiaridade com estádios e ginásios não se estabeleceu ao longo de sua carreira, mas pelo viés da prática esportiva, bem antes de ingressar, em 1931, na Escola de Engenharia Mackenzie, que trocou dois anos depois pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Ao diplomar-se em 1935 como engenheiro-arquiteto, Castro Mello já era atleta nacionalmente consagrado de salto em altura, salto com vara e decatlo, detentor de recordes nestas modalidades, tendo se dedicado também à natação, tênis e vôlei. Em 1936, ao participar das Olimpíadas de Berlim integrando a equipe brasileira de atletismo, aproveitou a oportunidade para estagiar por uma semana no escritório do arquiteto Werner March, autor do projeto do Estádio Olímpico da capital alemã. O ginásio do Ibirapuera; o conjunto esportivo da USP; a piscina coberta da Água Branca, em São Paulo; o ginásio, as piscinas e o estádio de Brasília; a execução do projeto do estádio do Guarani Futebol Clube, o "Brinco de Ouro da Princesa", foram obras de grande importância em sua carreira (OBRA PRIMA, 2006).

Nessa mesma época, deve-se destacar a participação do Escritório Ícaro de Castro Mello²⁵, contratado para o projeto das edificações de uso comunitário da vila residencial dos operadores da usina de Salto Grande, no rio Paranapanema. O arquiteto encarregado desse projeto, Hélio Pasta, posteriormente interferiu na solução arquitetônica da casa de força, constituindo a primeira participação efetiva de um arquiteto em projeto até então de exclusiva gestão de engenheiros. Também pioneiramente, o arquiteto-paisagista Roberto Coelho Cardozo (n. em 1923) foi chamado para desenvolver uma proposta de recuperação da paisagem do entorno imediato da usina, inaugurada em 1958 (SEGAWA, 1999, p.164-165).

Roberto Coelho Cardozo – americano de origem portuguesa – é considerado o fundador da "escola paulista de paisagismo", pois foi ele quem introduziu esta especialidade no curso da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU/USP) onde, em 1954, passou a lecionar a convite de João Vilanova Artigas (1915-1985), ocupando a cadeira Arquitetura Paisagística. Suas obras propiciaram um caráter funcional ao paisagismo residencial em São Paulo, buscando adequar da

melhor maneira a arquitetura e a paisagem existente no sítio. Para tanto, teve que se adaptar à realidade brasileira, com suas condições climáticas e ambientais. Deixou caracterizada a idéia de que o paisagismo devia ser uma síntese entre a história natural e a reflexão artística. Entre seus traços peculiares está uma marcante geometrização, com linhas retas, ângulos, polígonos e ainda semicírculos e curvas. Seu trabalho levou a arte de criar jardins a tomar uma posição preocupada com o contexto social, conceituação denotada principalmente em seus trabalhos públicos, como a Praça Roosevelt, de 1972 (ARAÚJO; MACEDO, 2004).

A partir da experiência de Salto Grande, o arquiteto Hélio Pasta engajou-se em diversos projetos hidrelétricos, como o desenvolvimento e o acompanhamento das obras das usinas de Jurumirim e Chavantes, ampliando consideravelmente seu campo de atuação. Na usina de Jurumirim, por exemplo, não só participou integralmente, ao lado dos engenheiros, na concepção da casa de força, como definiu elementos da barragem e do vertedouro, além da vila de operadores.

FIGURA 101.
Vista da vila de operadores da
UHE Jurumirim, 1962.
USELPA, 1989, p.78.

Deve-se destacar, ainda, sua atividade marcante na USELPA, quando

conseguiu que se estabelecesse um setor inédito dentro dos quadros da empresa, o de Arquitetura. Por outro lado, Ernest Mange se incumbia das obras das usinas de Limoeiro, Euclides da Cunha e Caconde, na CHERP e de Jupia e Ilha Solteira, pela CELUSA.

Mange formou-se engenheiro civil em 1945, pela Escola Politécnica, e fez estágio no escritório Rino Levi. Recém-formado, conseguiu uma bolsa do governo francês para trabalhar no ATBAT, escritório executivo da Unidade de Habitação de Marselha do franco-suíço Le Corbusier. Em co-autoria com Hélio Duarte (1906-1989), realizou projetos para diversos setores, sendo o principal deles o da Educação. Participou da equipe de projetistas da Comissão Convênio Escolar, realizou projetos para escolas SENAI e fez o planejamento de dois campi universitários, da Escola de Engenharia de São Carlos e da Universidade Federal de Santa Catarina. Em meados da década de 1950, como visto, ingressou no campo de trabalho em que realizou os principais projetos de sua trajetória. Confirmando a tese de que sempre foi um profissional em sintonia com seu tempo, Araújo (2004) afirma que o engenheiro e sua equipe fizeram parte, por cerca de 30 anos, de um seleto grupo que trabalhou na implantação do aproveitamento das principais bacias hidrográficas de São Paulo.

De acordo com Segawa (1999), Mange possuía formação profissional “confiável” para o meio técnico envolvido no setor hidrelétrico e era profissional com grande sensibilidade para a arquitetura. Atuou no setor de construção civil por 40 anos, foi docente da faculdade de Arquitetura e Urbanismo e da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, e ocupou, ainda, diversos cargos na administração pública.

Ao mesmo tempo, a Central Elétrica de Furnas (MG) contava, desde 1963, com a colaboração do arquiteto-paisagista Fernando Magalhães Chacel (n. em 1931), em projetos de tratamento paisagístico de barragens, vila de operadores e subestações. Este, algum tempo depois, desenvolveria também projetos junto à CESP. Formado pela Faculdade Nacional de Arquitetura. Chacel, ainda estudante, foi estagiário de Roberto Burle Marx, com quem aprendeu o ofício de paisagista. O fato de ter trabalhado com Burle Marx o credenciou, de certa forma, para que fosse nomeado, em 1954, quando já estava diplomado em arquitetura, para prestar serviços no Setor de Arquitetura e Paisagismo do Departamento de Estradas de Rodagem do então Distrito Federal. Dentre seus principais projetos destacam-se as intervenções que fez na Barra da Tijuca no Rio de Janeiro.

Com a fusão das empresas de energia e a formação da CESP, em 1966, a USELPA – que, como visto, era a única das empresas que dispunha de um agrupamento de arquitetos e desenhistas-projetistas – teve seu agrupamento transformado no núcleo inicial do que mais tarde viria a se constituir como a Divisão de Arquitetura e Urbanismo da empresa, de responsabilidade do arquiteto Hélio Pasta até 1992, quando este se aposentou²⁶. Pasta foi, assim, o responsável pelas diretrizes básicas da divisão e pela inserção dela na estrutura geral da empresa por 25 anos e, em depoimento para Nina Maria Janra-Tsukumo, afirmou:

²⁶ A ele se deve a formação de uma equipe interna e a contratação de notáveis arquitetos e paisagistas, como Oscar Niemeyer, Vilanova Artigas, Roberto Coelho Cardozo, Fernando Chacel, Paulo Mendes da Rocha, Ruy Otake, Júlio Katinsky, Abrahão Sanovicz, João Walter Toscano, Telésforo Cristófani e outros que realizaram projetos para partes distintas da Companhia Energética de São Paulo (SEGAWA, 1995, p.86).

Recrutei a colaboração de colegas fazendo da arquitetura da CESP uma área cada vez mais presente e atuante não só nos aproveitamentos hidroelétricos, mas assumindo sua indispensável participação em todos os atos de construir da nova companhia. E assim, ela adquiriu novos contornos e responsabilidades ocupando-se de questões de urbanismo, arquitetura e paisagismo as mais

diversas como: canteiros, vilas, cidades, estações de piscicultura, oficinas, almoxarifados, escritórios, entre outros (TSUKUMO, 1989, p.10).

Durante sua consolidação e para atender suas atividades, a CESP formou quadros interdisciplinares dirigidos a estudar, analisar, avaliar e aplicar critérios, diretrizes, planos e programas destinados a adequar os territórios atingidos pelas suas atividades. A Divisão de Arquitetura e Urbanismo da CESP, formada para complementar as atividades de engenharia, tirou “de sua própria experiência de projetar as diretrizes para o gerenciamento dos trabalhos das empresas projetistas, assumindo com frequência as decisões no campo de sua especialidade” (TSUKUMO, 1989, p.97).

A atuação dos dois principais agrupamentos de arquitetos envolvidos com projetos hidrelétricos de São Paulo – a Divisão de Arquitetura e Urbanismo da CESP e a Planemak – assinalava a contrapartida arquitetônica no desenvolvimento da tecnologia brasileira no setor de construção de centrais hidrelétricas.

Todavia, mais do que caracterizar um ramo específico da arquitetura, a participação dos arquitetos nesses empreendimentos revela-se um esforço integrado de várias áreas de conhecimento (da engenharia à ecologia, passando pelo leque do desenho urbano e das ciências sociais) em que a contribuição arquitetônica não faz sentido sem essa interação em busca das complexas soluções que têm como objeto mais visível a usina hidroelétrica, envolvendo um conjunto de operações que necessariamente provocam forte impacto ambiental, econômico e social sobre vastos territórios atingidos por esses empreendimentos. A colaboração dos arquitetos no setor é um processo em marcha. A participação pioneira de Hélio Pasta e Ernest Robert de Carvalho Mange constituiu o marco inicial dessa colaboração da

arquitetura num âmbito de intervenção territorial mais amplo (SEGAWA, 1999, p.166).

A partir da eficácia da participação de sua Divisão de Arquitetura, a CESP e suas consultoras contratadas abriram caminho à participação de arquitetos nos estudos de viabilidade de aproveitamentos hidrelétricos. Desde o planejamento regional integrado até as propostas formais e funcionais para resolução de estruturas das usinas e seus arredores, o arquiteto passou a participar, de forma crescente e integrada, com os profissionais da engenharia e do meio ambiente na formulação dos projetos de Inventário e Viabilidade de empreendimentos hidrelétricos.

A posterior atuação de maior número de arquitetos e o reconhecimento da importância da participação desse profissional no setor, caracterizaram as primeiras décadas da implantação do setor elétrico no país. Ainda de acordo com Segawa (1999), a participação dos arquitetos nos projetos hidrelétricos deve ser interpretada como uma importante contribuição tecnológica e cultural, ainda pouco reconhecida. Afirma, também, que um exame dos objetos edificados pela CESP revela o quanto a estatal patrocinou a arquitetura e os arquitetos da escola paulista.

Todavia, os projetos hidrelétricos desse período serviram como suporte para experimentações arquitetônicas, fortemente impregnadas pelo racionalismo técnico, em uma materialização do ideário modernista dos anos 20, no qual a arquitetura deveria representar a nova sociedade industrial – iconicamente simbolizada, nos discursos de Le Corbusier e Gropius, em instalações fabris ou silos (SEGAWA, 1999, p.167). Como Anexo B, encontra-se uma lista com os projetos das hidrelétricas da CESP e de suas obras de apoio, junto do nome dos arquitetos e/ou escritórios responsáveis pelos mesmos.

3.2.2 DIRETRIZES DO PLANEJAMENTO DAS VILAS E NÚCLEOS OPERÁRIOS

O plano diretor do canteiro de obras contemplava aspectos paisagísticos, de organização do trabalho e mesmo de racionalização construtiva, tendo em vista que essas realizações tinham horizonte programado de utilização. Procuravam-se soluções que reduzissem o trabalho de recuperação da paisagem ao final das obras, como as chamadas áreas de empréstimo e bota-fora, e o sistema viário. As instalações tipicamente transitórias eram concebidas com qualidade que admitia remoção e reaproveitamento, com um mínimo de perda, ao final dos trabalhos (estruturas metálicas ou de madeira desmontáveis) e eram implantadas de forma a evitar grandes volumes de terraplanagem.

Como foi visto, três escalas serviram metodologicamente para definir a abordagem do planejamento do aproveitamento hidrelétrico. A primeira, de caráter mais amplo, cuidava do planejamento regional integrado; a segunda, de caráter local, cuidava das atividades restritas a obras de apoio e seu impacto localizado no tempo e no espaço, sua recuperação e destinação posterior; e a terceira, da escala da obra, da arquitetura das obras principais e do tratamento paisagístico do entorno imediato.

Nesta pesquisa será focalizada a fase de estudos de caráter local, uma vez que é onde se encontram os núcleos residenciais da CESP e também onde se delineou a atuação mais restrita dos arquitetos. Nela era feita a quantificação, a tipificação e a distribuição da população ocupada no empreendimento, e a definição das obras de apoio que englobam o canteiro industrial, o alojamento dos solteiros e os serviços, junto às obras principais (RALSTON;

AGUERRE, 1994, p.154-155).

A construção de uma usina hidrelétrica exigia uma grande mobilização de mão-de-obra que, na maioria dos casos, não encontrava nas proximidades do empreendimento, as condições ideais de fixação, tornando-se necessária a construção de edificações para moradias e serviços complementares. Primeiramente, o pensamento dominante na CESP era o de que o pessoal de operação e manutenção, para maior segurança, devia estar permanentemente próximo da usina.

Alguns fatores são apontados como associados a esta postura, como a inexistência, à época da construção das vilas, de cidades próximas em condições de alojar o pessoal das obras e/ou operação e manutenção da usina; a existência de cidades, porém consideradas sem atrativos suficientes para fixar e segurar o pessoal de operação por muito tempo; os salários pagos pela concessionária serem superiores aos vigentes na região da usina, diferenciando fortemente seus empregados e justificando a separação em comunidades isoladas; o interesse da empresa em oferecer estímulos salariais indiretos, remanejando os empregados com facilidade e evitando que os mesmos pagassem aluguéis; e a noção de que era melhor manter o pessoal das usinas junto às mesmas, para melhor desempenho, segurança e efetividade, tanto dos homens quanto das instalações (ELETROBRÁS, 1980, p.36-38).

As grandes disparidades existentes entre as diversas regiões e as peculiaridades de cada empreendimento hidrelétrico dificultavam o estabelecimento de diretrizes gerais para a implantação e gerenciamento das vilas residenciais. Assim, as condições sócio-econômicas da região onde se

situava a usina, as cidades próximas, o sistema viário regional, a necessidade de conciliar os interesses envolvidos e a preocupação de assegurar o melhor retorno dos investimentos orientavam a escolha da solução.

No entanto, a experiência da CESP, na construção de vilas e núcleos residenciais operários, se organizou em torno de três modelos básicos de atuação, mostrando uma consciência da necessidade de otimização sócio-econômica dos investimentos, no sentido de integrá-los em um quadro de desenvolvimento regional. O primeiro deles foi a construção de um núcleo residencial próximo ao canteiro de obras e isolado da estrutura urbana existente, posição estratégica que facilitava o controle e aumentava a produtividade, uma vez que os funcionários estavam sempre perto e prontos para trabalhar. Esse modelo foi realizado, por exemplo, nas vilas de operadores das UHE's de Barra Bonita, Bariri, Ibitinga, Limoeiro, Jurumirim, Salto Grande e Paraibuna.

FIGURA 102.
Vista da UHE Barra Bonita.
Acervo do Hotel Estância.

Outra opção adotada foi a implantação de um núcleo habitacional permanente em regiões onde, normalmente, a rede urbana era muito rarefeita e impedia a utilização de cidades próximas, como apoio. Esse núcleo deveria ser equipado com toda a infra-estrutura necessária para seu

funcionamento pleno e autônomo, tornando-se um pólo de desenvolvimento futuro para a região, fato que ocorreu em Ilha Solteira - inicialmente acampamento e depois convertida em cidade – e em Porto Primavera – já implantada como “cidade-aberta”.

FIGURA 103.
Vista aérea da UHE e da
cidade de Ilha Solteira.
TSUKUMO, 1994, p.102.

A concepção básica para elaboração do projeto de núcleos residenciais, próximos aos canteiros de obras, dependia de interesses governamentais em implantar um núcleo permanente, possibilitando transferir à região os melhoramentos realizados após a conclusão da usina. Caso esse interesse não se manifestasse, a alternativa era a construção de um núcleo de caráter transitório, empregando-se técnicas construtivas que permitissem sua remoção, como ocorrido com o acampamento de Jupia.

Outra alternativa adotada foi a utilização de uma solução mista, onde parte do núcleo seria fixada na região e a outra parte seria removida após o término das obras, como em Bariri, Ibitinga etc. Assim, a parte permanente deveria ser dimensionada de acordo com o plano de desenvolvimento regional e a necessidade da empresa em acomodar os operadores da usina. Essa solução tinha a vantagem de eliminar as implicações decorrentes da

desativação das obras e o reaproveitamento de parte das edificações.

Por fim, a CESP também fazia uso de um modelo que adotava a ocupação de cidades próximas, quando a estrutura urbana comportava, seja por aluguel ou construção de casas. Esta solução foi bem aceita, uma vez que repassaria grande parte dos custos à infra-estrutura da região, minimizando as implicações que surgiriam na desativação dessas obras de apoio. Este modelo foi utilizado durante as obras das UHE's de Água Vermelha, Capivara, Nova Avanhandava e Taquarçu.

Nesse caso, a Companhia considerava primeiramente o aluguel de casas já existentes nas cidades próximas ao empreendimento, depois a construção de casas integradas às cidades próximas e, por fim, a construção de vila anexa à cidade mais próxima já existente, se possível devendo ser pré-fabricada.

FIGURA 104.
Núcleo da UHE de Nova
Avanhandava em Birigüi.
TSUKUMO, 1994, p.109.

FIGURA 105.
Núcleo da UHE de Nova
Avanhandava em Teodoro
Sampaio.
TSUKUMO, 1994, p.109.

FIGURA 106.
Núcleo da UHE de Nova
Avanhandava em Buritana.
TSUKUMO, 1994, p.108.

Outra questão importante a ser estabelecida pela CESP, durante a criação desses núcleos residenciais, era a forma institucional da administração dos mesmos. Dentre as alternativas possíveis, encontrava-se a criação de um Município; a criação de um Distrito, integrante do município; a transferência da sede do Município para o núcleo residencial; a administração direta da concessionária e a administração indireta da concessionária, com a criação de uma empresa subsidiária. Essas alternativas, com exceção da de administração direta pela empresa, além das dificuldades decorrentes das exigências de natureza legal, apresentavam um inconveniente comum para a adoção no início da obra, que era a perda pela concessionária do monopólio de controle do núcleo, julgado necessário na fase de construção da barragem (OLIVEIRA; SCARBOSA; RODRIGUES, 1984, p.71-72).

Ainda que uma dessas alternativas fosse viável econômica, social e financeiramente, ela viria colidir seus objetivos, se instituída no início das obras, com os objetivos de construção da barragem. Já a alternativa na qual a concessionária administraria diretamente o núcleo, iria de encontro à necessidade básica de implantação das barragens e a concessionária teria seus objetivos perfeitamente integrados durante a sua construção.

Dessa forma, tornava-se importante o exercício de um total controle do núcleo residencial que daria suporte ao canteiro de obras. A introdução de qualquer mecanismo institucional na fase de construção da barragem podia gerar conflitos de objetivos e obstar a integração pretendida. Por outro lado, o acervo de experiências acumulado pela Companhia, em construção e implantação desse tipo de núcleo residencial, garantia-lhe ser a mais indicada à administração.

Algumas diretrizes, se estabelecidas, facilitariam a posterior transferência da administração ao poder público, eximindo a Empresa dos custos de manutenção da cidade. Era interessante que, desde o início da implantação fossem criadas e estabelecidas condições objetivando o fomento do desenvolvimento da futura cidade, que fosse facilitada a introdução da iniciativa privada na absorção da infra-estrutura de comércio e indústria e também, a assunção de serviços públicos pelas concessionárias responsáveis. O repasse dos custos a outras entidades deveria ser bem dosado e gradativo para que não fossem criados conflitos com a concessionária da obra e para que o nível de prestação de serviços, não passasse a ser aquém do nível desejado. Outro ponto importante era que fossem criados mecanismos que permitissem a transferência de lotes à iniciativa privada, providência que contribuiria para radicar o habitante na cidade, a fim de gradativamente torná-la uma comunidade auto-suficiente. Neste sentido, o projeto deveria prever a divisão em lotes, de acordo com os códigos legais, assim como deveriam ser observadas as exigências das concessionárias, dos serviços de água, esgoto, energia elétrica etc., de tal forma que o futuro repasse fosse facilitado. (OLIVEIRA; SCARBOSA; RODRIGUES, 1984, p.72-73).

Através de estudos e histogramas de mão-de-obra resultantes de

empreendimentos anteriores, com a aplicação de índices empíricos para se determinar o nível profissional e o estado civil dos funcionários e, também, de variáveis como a disponibilidade de mão-de-obra local e características econômico-regionais do local, foram definidos seis níveis profissionais para os quais seriam construídas habitações. Dessa forma, de acordo com Ralston e Aguerre (1994), os níveis eram: N1 (mão-de-obra não qualificada, como ajudante, meio oficial, auxiliar e servente); N2 (apontador, motorista, cozinheiro, garçom, vigia, pedreiro etc.); N3 (auxiliar administrativo, escrevente, laboratorista etc.); N4 (encarregado, auxiliar técnico, topógrafo, desenhista etc.); N5 e N6 (técnicos de nível superior). Aplicando-se outros índices, classificava-se o estado civil do funcionário e determinava-se a quantidade de pessoas por nível profissional, possibilitando a tipificação e a quantificação das moradias necessárias ao atendimento das obras.

Assim, as residências a serem construídas pela CESP foram classificadas nos tipos A (melhor nível), B (nível intermediário) e C (nível inferior), podendo alojar diferentes níveis de profissionais, dentre as seis categorias relacionadas, agrupados em conjuntos habitacionais homogêneos que depois seriam integrados ao mercado imobiliário local.

Contudo, outra questão que suscitava preocupação era a de que parte significativa da população trabalhadora em obras de barragens era constituída por solteiros e, tanto o alojamento quanto a criação de condições de vida para esse contingente sempre foram, na ótica dos administradores, problemas de difícil equacionamento. De forma geral, foram criados espaços de moradia e convívio próprios – com refeitório, centro comunitário, recreação e lazer – e utilizavam-se de sistemas construtivos simples e baratos, que seriam reutilizados posteriormente, para aqueles que se

enquadravam nos níveis 1, 2, 3 e 4. Já os funcionários solteiros de níveis 5 e 6 seriam alojados em hotéis existentes nas cidades de apoio ou em pousadas-clube, construídas pela concessionária, dependendo da possível potencialidade turística regional com reversão ao mercado, ao final das obras. Em diversos casos, porém, pôde-se verificar que a política de alocação dessa população obedeceu a critérios decorrentes de uma política geral apropriada a cada caso. O fator distância/tempo aos locais de serviços também foi determinante na escolha da solução a se adotar (RALSTON; AGUERRE, 1994, p.156-157).

Embora sempre se tenha considerado como desejável a integração do contingente de solteiros ao complexo social urbano mais geral, o que se concretizou em Jupiá, Ilha Solteira e Porto Primavera, nos casos em que a população de casados foi locada em cidades já existentes, foi preciso adotar procedimentos diversos, locando os solteiros junto aos canteiros de obras. Os fatores determinantes desta orientação foram o sistema de transporte dos operários e a duvidosa possibilidade de integração social, junto às cidades pré-existentes não administradas pela CESP (CESP, 1982, p.46).

Os acampamentos de solteiros foram concebidos de forma a atender às condições mínimas de vida, não só quanto aos dormitórios, como também quanto ao refeitório, equipamentos de lazer, centros sociais, ambulatórios etc. Exemplo típico dessa implantação foi o alojamento da usina de Nova Avanhandava, o qual fornecia toda a infra-estrutura necessária ao estabelecimento desse contingente.

Por outro lado, também foi verificada a oportunidade de substituir o improvisado nas instalações junto aos canteiros, por edifícios projetados e

modulados, cujos elementos construtivos intercambiáveis permitissem sua reutilização, ou mesmo, adaptação no decorrer das obras. No agenciamento desses edifícios e na sua implantação, foi procurada pela Companhia uma condição que reduzisse os trabalhos de recuperação da paisagem, ao final das obras, através do equilíbrio nas operações de terraplanagem e do traçado das vias de uso temporário, de forma a servir também como acesso às instalações definitivas da usina.

A habitação dessa população não é e não pode ser encarada como um simples problema solucionável pela construção de certo número de abrigos em disposição razoável estética. É acima de tudo uma questão de ordem social, uma questão de valores. É necessário criar as condições que propiciem a formação de uma comunidade sadia e não de um conjunto informe de homens, mulheres e crianças aos quais se dá o direito de vegetar em troca de seu trabalho (MANGE, 1963, p.3).

Contudo, as habitações dos trabalhadores casados eram projetadas sempre dentro do padrão CESP, visando sua utilização futura no mercado local. A mão-de-obra local residente permaneceria em suas moradias e, se fossem dos níveis 1 e 2, poderiam morar nos alojamentos, sendo considerados quantitativamente como solteiros.

A partir dos anos de 1970, o setor de arquitetura da CESP passou a desenvolver trabalhos de abordagem multidisciplinar, preocupando-se também com o impacto ambiental regional dos empreendimentos hidrelétricos. Algumas das questões tratadas diziam respeito às áreas lesionadas pelos canteiros de serviços, empréstimos de solo e bota-fora, que requeriam sempre grande esforço para sua recuperação e integração à nova paisagem, resultante da presença da usina. A participação do arquiteto-

paisagista Roberto Coelho Cardozo, na elaboração dos projetos completos para a área ao redor da barragem, envolveu agrônomos e consultores especializados, introduzindo um novo plano de preocupação e atuação dos arquitetos.

FIGURA 107.
Vista da UHE de Paraibuna e
barragem de Paraitinga.
TSUKUMO, 1994, p.61.

FIGURA 108.
Vista da UHE de Paraibuna e
barragem de Paraitinga.
TSUKUMO, 1994, p.219.

O complexo de Paraibuna/Paraitinga, no Rio Paraíba, por exemplo, foi uma experiência pioneira do gênero e a mais importante e bem sucedida da equipe. O projeto caracterizou a manutenção da ação multidisciplinar da Companhia, com a integração de profissionais de muitas áreas. Merecem destaque também algumas intervenções como em Três Irmãos e Capivara (reconhecimento do sítio e entorno das represas), Nova Avanhandava

(preservação florestal), Euclides da Cunha e Armando Sales Oliveira (tratamento paisagístico), Água Vermelha (idéia para tratamento paisagístico) e Jaguari (análise de erosão). Além dessas, muitas outras contribuições, anos antes, fizeram com que a CESP tivesse se adiantado às outras empresas do setor elétrico, no sentido de incorporar, à consciência técnica da empresa, noções básicas sobre previsão de impactos físicos, ecológicos, bióticos e sociais dos barramentos fluviais.

O projeto de paisagismo na escala dos empreendimentos hidrelétricos procurava, dentro de um sistema ecológico, encontrar o melhor desenho para a nova paisagem, valorizando assim a intervenção humana, respeitando a natureza e integrando-as. Assim, o planejamento da paisagem criada pela implantação das usinas comportava duas escalas de trabalho, uma que abrangia as áreas da usina e seus arredores, e outra que envolvia a área total do reservatório que, apesar de ser mais ampla e complexa, ainda estava dentro da visão de um planejamento integrado. Merecem destaque, também, as participações do geógrafo Aziz Ab'Saber²⁷ e do engenheiro agrônomo João Regis Guillaumon²⁸, que buscaram conciliar o tratamento dos problemas da paisagem, desde seu âmbito mais técnico até seu desenho.

3.2.2 ALGUNS MODELOS IMPORTANTES

²⁷Geógrafo, professor emérito da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP.

²⁸ Engenheiro Agrônomo, graduado pela Escola Superior de Agricultura "Luís de Queirós" – USP, Piracicaba, em 1969. Pós-graduado em Engenharia Ambiental pelo Institut de Génie de l'Environnement. École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suíça.

Os projetos de arquitetura das usinas da CESP podem ser agrupados por fases da forma de produção e dispostos em ordem cronológica pela data de inauguração, segundo classificação proposta por Nina Maria Janra-Tsukumo (1989).

No primeiro grupo, a autora inclui Salto Grande (1958); Jurumirim (1962);

Barra Bonita (1965); Bariri (1965) e Ibitinga (1969), cujos projetos foram acompanhados pelo arquiteto Hélio Pasta, segundo solicitações do engenheiro Mario Lopes Leão.

Na mesma época, o engenheiro Robert Mange participava dos projetos das usinas de Limoeiro (1958), Euclides da Cunha (1960) e Caconde (1966), no vale do Rio Pardo; e depois as usinas de Jupia (1969) e Ilha Solteira (1973), incluídas no segundo bloco.

Em seguida, trata da primeira fase da Divisão de Arquitetura da CESP, com as usinas de Xavantes (1970), Mário Lopes Leão (1975) e Capivara (1977), desenvolvidas pela equipe da referida Divisão, juntamente com a colaboração de Júlio Katinsky²⁹, em Chavantes. Paralelamente foram também projetadas as usinas de Jaguari (1972), Paraibuna-Paraitinga (1978) e Água Vermelha (1978).

Por fim, agrupa as usinas de Nova Avanhandava (1978), Rosana (1987), Taquaruçu (1992), Três Irmãos (1990) e Porto Primavera (1994), representativas da época em que o desenvolvimento tecnológico da CESP era compartilhado pelas várias firmas projetistas do setor elétrico, da mesma forma que as mais recentes, como Canoas I e II, São José, Carrapatos e o restauro da Usina do Corumbataí.

²⁹Arquiteto, nascido em 1932, graduou-se pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo em 1957. Docente desde 1962, é professor da FAU/USP. Publicou inúmeros trabalhos acadêmicos e exerceu atividades profissionais projetando móveis, edifícios, residências, conjuntos habitacionais, edifícios industriais, restauros etc.

Nas primeiras hidrelétricas dos anos 50 e início dos 60, as empresas concessionárias paulistas construíam e mantinham núcleos residenciais para seus próprios trabalhadores, normalmente em áreas privilegiadas próximas ao futuro lago, e que, após a conclusão das obras, eram destinados a acomodar os operadores das usinas e suas famílias. Conforme mostra o livro

Arquitetura na CESP (1994), eram bem construídos, com boa manutenção e, além das casas, possuíam pequenos hotéis, refeitórios, clubes, piscinas e áreas para prática desportiva, com cuidadoso tratamento paisagístico.

Os empreendimentos hidrelétricos de maior porte, no início dos anos 60, localizados em partes remotas do estado, necessitavam de um número muito grande de trabalhadores, promovendo a abordagem da questão dos alojamentos com uma visão de planejamento urbano, contemplando, também, as necessidades mínimas de equipamentos comunitários. Nestes casos, dentro da visão da Empresa, impunha-se uma “intervenção do arquiteto planejador na organização do espaço, dimensionando e equacionando as necessidades de educação, saúde, lazer, transporte, abastecimento, com vistas ao equilíbrio das relações de convivência” (CESP, 1982, p.8).

Nas obras desse período, o grupo maior de trabalhadores, ligado às firmas empreiteiras, era abrigado em acampamentos próximos ao canteiro de obras, sob responsabilidade direta dessas empresas, e, em muitos casos, gerando problemas sociais e de relações de trabalho. Nesses canteiros, tanto os empregados das concessionárias como os das empreiteiras foram tratados da mesma forma, de acordo com a função que exerciam, e os espaços de acomodação foram concebidos não só com as habitações, mas também com os equipamentos coletivos (postos de saúde, escolas, cooperativas de consumo, áreas de lazer e esporte e demais serviços públicos), proporcionando melhores condições de vida.

Sobre os primeiros núcleos implantados, há pouco registro. Um marco importante da primeira fase, tanto por seu porte como pela abrangência de

seu acampamento, foi a construção do acampamento de Jupia, de 1961, no Rio Paraná. A Planemak (de Mange e Ariaki Kato) desenvolveu os projetos arquitetônicos para a casa de força, a subestação, a eclusa, a casa de comando e o acampamento dos operários. Inicia-se, aqui, um importante elemento da construção de hidrelétricas pela CESP, que foi a edificação das vilas operárias provisórias e permanentes.

FIGURA 109.
Vila dos operadores da UHE
de Jupia.
TSUKUMO, 1994, p.98.

FIGURA 110.
Vista aérea da vila piloto de
Jupia.
KUHLE, 2002, p.23.

Em função da distância da obra aos centros urbanos de maior porte e da inexistência na região de mão-de-obra disponível, impôs-se a realização de um acampamento e de uma vila de operadores próximos ao canteiro de obras da usina. O equipamento comunitário foi pensado de modo a ser complementado pelo da região, que contava com as cidades de Andradina

(SP) e Três Lagoas (MS). O rígido traçado radioconcêntrico do acampamento descrevia uma avenida perimetral de 984 m de diâmetro e uma área urbana de 76 ha.

Devido às suas dimensões, o acampamento de Jupia constituiu-se como um verdadeiro núcleo urbano, chegando ao número de 14.000 habitantes. Apesar disso, teve caráter temporário, uma vez que, ao se concluir a obra, o acampamento foi removido, restando apenas a vila dos operadores da usina. Sua remoção, entre 1969 e 1970, não aumentou o custo da usina (para construí-la era necessário que ele tivesse existido), mas deixou de repassar à região os eventuais benefícios que, a longo prazo, sua permanência poderia ter gerado. Administrativamente, caracterizou-se como uma comunidade “fechada”, submetida a um controle centralizado da empresa, que acabou por transformar os habitantes em cidadãos tutelados, já que comprometia a espontaneidade das relações sociais (TSUKUMO, 1994, p.101).

Durante o enchimento do reservatório, o Salto de Itapura no baixo Tietê, a usina elétrica Itapura e a cidade de Itapura foram inundados. Porém, antes disso, uma nova cidade já havia sido construída nas imediações de Jupia, para assentar a população atingida. Apesar desse inconveniente, cabe ressaltar o caráter pioneiro desse empreendimento que serviu de ponto de partida para a tomada de consciência dos problemas sociais, econômicos e políticos envolvidos em obras desse porte.

O exemplo mais relevante da segunda fase foi o núcleo urbano de Ilha Solteira, de 1967, que chegou a contar com 30.000 habitantes, no período de pico de concentração de trabalhadores. Implantado em caráter permanente com custo equivalente ao de um temporário, teve como objetivo transferir à

região os melhoramentos que fossem gerados com sua criação. Esse foi um modelo intermediário de organização entre o paternalismo do acampamento e a estrutura de uma cidade que, segundo análise de Tsukumo (1994), era uma comunidade um pouco mais aberta, na qual o cidadão ainda era bastante tutelado pela Companhia.

FIGURA 111.
Vista do núcleo urbano de Ilha Solteira.
ARAÚJO, 2004, p.67.

Neste núcleo existia a convivência com a iniciativa privada, através do arrendamento do comércio e dos serviços, o que fez surgir uma parcela de população independente do controle da empresa. Todo o edifício industrial de geração de energia foi concebido, de acordo com Segawa (1999), com importante visão arquitetônica e paisagística, sem descuidar da radical racionalidade exigida por projetos desse porte e natureza.

A Planemak desenvolveu este projeto urbanístico como a primeira experiência de um aglomerado urbano permanente, voltado inicialmente para abrigar a população de operários envolvidos em uma obra, visando transformar-se, posteriormente, em município independente. Ao final da década de 1980, Ilha Solteira já possuía uma população de cerca de 25.000 habitantes e se converteu em um pólo de desenvolvimento regional. Medidas concretas para a transformação do núcleo urbano em cidade

permanente só puderam ser implementadas a partir de 1980, com o cadastramento e a colocação à venda, no mercado imobiliário, dos imóveis da cidade. Em 1991, um plebiscito deu origem à criação do município de Ilha Solteira, abrindo perspectivas reais para sua autonomia e livre desenvolvimento.

FIGURA 112.
Vista da cidade de Ilha Solteira.
TSUKUMO, 1994, p.103.

A rede urbana e as características sócio-econômicas existentes na região permitiram adotar um modelo diferente de apoio para as obras da UHE Água Vermelha, de 1978, convertendo esse caso em uma referência da terceira fase. Em lugar de construir uma nova cidade, como relata Pasta (1985), optou-se por usar as cidades próximas e nelas incluir as habitações e os equipamentos necessários. Os solteiros foram alojados em acampamentos, junto às obras, e os casados e suas famílias ocuparam 1.800 habitações construídas em cinco cidades vizinhas – Iturama, Indiaporã, Ouroeste, Guarani e Fernandópolis. O apoio maior se fazia em Fernandópolis e Jales e, numa escala mais ampla, em São José do Rio Preto. Houve a preocupação em não romper com o equilíbrio das cidades e de promover a integração dos novos habitantes às comunidades que os acolheram. Cada uma dessas cidades absorveu uma população compatível

com sua potencialidade e as habitações ocuparam, preferencialmente, os vazios existentes na malha urbana.

FIGURA 113.
Núcleo operário da UHE Água Vermelha em Fernandópolis.
TSUKUMO, 1994, p.105.

FIGURA 114.
Núcleo operário da UHE Água Vermelha em Guarani D'Oeste.
TSUKUMO, 1994, p.106.

FIGURA 115.
Núcleo operário da UHE Água Vermelha em Indiaporã.
TSUKUMO, 1994, p.107.

Concluídas as obras da usina, os benefícios gerados pela presença da CESP – estradas, pavimentações, água, esgoto, luz, escola, hospital, clube – foram incorporados às comunidades. As habitações permanentes foram alienadas, ou ocupadas pelos operadores da usina, e as transitórias integralmente transferidas para outra obra. De maneira geral, as edificações comunitárias

das cidades puderam absorver a nova população barrageira, necessitando-se apenas a construção de um hospital geral, um clube e uma escola, doados os três, ao final da obra, à prefeitura local. As casas utilizadas nesta obra foram reimplantadas na cidade de Primavera, servindo de apoio às obras no Pontal do Paranapanema.

Os resultados julgados satisfatórios do modelo adotado em Água Vermelha – anteriormente experimentado em Capivara, de 1976, onde foram usadas as cidades de Iepê, Nantes e Porecatu, das quais também foram utilizados os equipamentos comunitários indispensáveis como escolas, postos de saúde e quadras de esporte – contribuíram para sua reprodução em Nova Avandava, de 1982, onde a consistente rede urbana regional – Araçatuba, Birigüi, Buritama – assegurou a absorção das obras de apoio. A distribuição das habitações nas cidades, de forma dispersa, favoreceu sua integração, reduzindo a estratificação social característica de núcleo residencial diferenciado e possibilitou a cada funcionário, a escolha de seus próprios padrões.

Da mesma forma, a cidade de Teodoro Sampaio teve condições de acolher o contingente populacional necessário à obra da usina de Taquaruçu, que entrou em operação em 1992. Foram inseridas, na malha urbana, 1.100 novas habitações e foi complementada a infra-estrutura dos serviços básicos já existentes. Os núcleos residenciais integrados à cidade não ofereceram dificuldade para sua desativação. O acampamento transitório foi, depois, utilizado nas obras das usinas de Canoas I e II, enquanto as cidades de Assis, Cândido Motta e Palmital também receberam moradias e equipamentos, no período das obras. Devido à proximidade de cidades com boas condições de abrigar os casados, não foram previstas casas específicas para a construção

de São José e Carrapatos. Para Funil e Batatal, no vale do Rio Ribeira do Iguape, foram previstas casas em Iporanga e Eldorado, com construções complementares de educação e saúde.

As obras das usinas hidrelétricas Rosana e Porto Primavera, de 1980, ofereceram grandes particularidades. Segundo o trabalho de Tsukumo (1994), o regime de propriedade e a baixa qualidade das terras retardaram a ocupação do território e estagnaram o desenvolvimento da região. A rede urbana existente na área era tão rarefeita, que seria necessário triplicar a população que a habitava, apenas para atender à demanda de obras. Verificada a impossibilidade de contar com as cidades disponíveis, recorreu-se à implantação de uma cidade nova, capaz de acolher a população de 25.000 habitantes, exigida pela construção das duas usinas.

A cidade de Primavera foi localizada no entroncamento de três estados, diretamente vinculada às rodovias que os interligavam e distante cerca de 50 km dos núcleos urbanos mais próximos. Assim, previu-se um assentamento de caráter definitivo, que comportaria um núcleo central permanente com 1.500 habitações, envolvido por um anel com 3.000 habitações pré-fabricadas e integralmente desmontáveis, passível de remoção parcial ou total. Esse anel lhe conferia condições de ajustar suas dimensões futuras de acordo com os estímulos e as necessidades locais.

Os serviços básicos foram assumidos pelos respectivos órgãos institucionais e o rígido controle adotado, em exemplos anteriores, foi abandonado. O cidadão não era mais tutelado e à iniciativa privada foi assegurada a livre participação na vida da comunidade, constituindo-se o que se pode chamar de uma “cidade aberta”.

FIGURA 116.
Vista do núcleo de Porto
Primavera.
Acervo da CESP/Porto
Primavera.

FIGURA 117.
Vista do núcleo de Porto
Primavera.
TSUKUMO, 1994, p.123.

3.2.3 O PROCESSO DE DESMONTE

Pode-se dizer que a CESP construiu núcleos residenciais porque precisava alojar a mão-de-obra necessária à implantação de suas usinas. Entretanto, nem sempre era necessário construir núcleos autônomos e isolados. Outros modelos podiam ser adotados de acordo com as peculiaridades de cada região, não havendo regras fixas para defini-los.

Como visto, a preocupação de conciliar as necessidades das obras sugeria que se seguisse, em ordem de prioridades, as seguintes diretrizes: recrutamento de mão-de-obra disponível na região; criação de núcleo residencial próximo à usina; aluguel e/ou construção de habitações

integradas às cidades próximas; construção de vila anexa à cidade de porte significativo, mas próxima; e implantação de núcleo urbano que pudesse incorporar-se ao contexto regional e servir como pólo indutor de desenvolvimento.

Em cada um dos casos citados, foram consideradas as necessidades mínimas de equipamentos comunitários como escolas, hospitais, áreas de lazer e centros de abastecimento; a eventual complementação dos equipamentos das cidades preexistentes; e a participação de outros setores da administração pública e da iniciativa privada em cidades a serem construídas.

Da mesma forma, em alguns casos foi feito uso de tecnologias de construção que permitissem a remoção das vilas, no todo ou em parte, ao fim das obras. Assim, uma mesma vila poderia servir para outras obras, como aconteceu com as habitações transitórias da obra da usina de Taquaruçu, transferidas para as obras das usinas de Canoas I e II e, também, com algumas de Ilha Solteira, transferidas para as obras da usina de Três Irmãos.

Todos os projetos e obras de vilas residenciais da CESP eram de responsabilidade de sua Diretoria de Construção. As instalações de uso comum ou coletivo podiam ser freqüentadas por qualquer morador da vila e sua administração era de responsabilidade da chefia da usina correspondente.

Com o passar do tempo, algumas estratégias que justificavam a construção de vilas residenciais permanentes foram sendo modificadas, até serem praticamente invertidas. Assim, a CESP passou a não construir mais vilas

residenciais permanentes, além de passar a alienar e desativar as existentes, por concluir que as mesmas se tornaram desnecessárias ou mesmo prejudiciais à empresa.

Esse redirecionamento decorreu do crescimento das cidades, nos últimos anos, que acabou por torná-las mais atrativas e, também, por uma nova visão gerencial que identificava problemas econômicos, sociais e administrativos nas vilas residenciais do setor elétrico, como os mostrados no relatório da Eletrobrás (1980). Alguns dos fatores apontados eram relativos: ao custo de manutenção e conservação dessas vilas e de seus serviços públicos e assistenciais; a problemas de relacionamento interpessoal, familiar ou grupal, com tensões e incompatibilidade; e à diminuição da importância estratégica da usina para o sistema elétrico como um todo, à medida do crescimento do mercado, da interligação progressiva dos sistemas e da construção de novas usinas, em geral, maiores que as anteriores. Também havia o fato de se estabelecer uma situação ambiental e social artificial, que necessitava ser sempre alimentada e controlada pela empresa; a competição com as cidades naturais próximas, à medida que surgiam novas necessidades dos moradores das vilas, principalmente educacionais; o surgimento de problemas de ocupação residencial das casas de vilas por viúvas de empregados que não tinham para onde ir e mesmo, de empregados aposentados que não queriam se mudar; e, finalmente, dificuldades de alocação das casas, sempre que o contingente da usina era superior ao número de casas de padrão adequado para alojá-lo.

Diante desse quadro, a CESP concluiu que, em subestações, nunca se justificava a construção de casas para operadores, uma vez que sempre haveria cidades próximas a elas. Quanto às usinas, mesmo nos raros casos

em que se justificava, em curto prazo, a construção de vilas, em médio prazo, raramente se justificaria e, em longo prazo, nunca.

A visão que justificava o uso de vilas isoladas e próximas às usinas foi trocada, então, por uma na qual o estabelecimento de uma política de recursos humanos não diferenciava seus funcionários de operação dos demais setores da companhia. Assim, a Companhia descartou a necessidade de construção de vilas de operadores bem como a manutenção de núcleos dessa natureza já existentes, com a adoção de um elenco de medidas alternativas para os funcionários dessa área. A partir da década de 70, houve um intenso processo de desativação dos núcleos existentes, resultando em destinos diversos.

A CESP cuidou de promover, inicialmente, a desocupação das casas em processo que chegou a demandar até quatro anos, em alguns casos, mediante algumas medidas. Primeiramente era feito o anúncio, junto aos moradores, de que a vila seria desativada. Depois, a empresa autorizava que o empregado, residente na vila, se mudasse para uma cidade próxima e previamente escolhida, garantindo-lhe transporte até a usina. Essa escolha era feita pelos próprios empregados, como foi o caso da usina de Promissão, onde o efetivo preferiu se mudar para a cidade de Lins, mais distante da usina que a cidade de Promissão, porém com mais habitantes. Havia, ainda, um estímulo à transferência dos empregados para outro local, com incentivo de que os mesmos construíssem suas casas nas cidades próximas. Na vila da usina de Chavantes, por exemplo, a CESP doou o material – madeira e alvenaria – para que os trabalhadores reconstruíssem suas moradias nas cidades de Chavantes ou Ourinhos, as duas mais próximas à hidrelétrica.

Ficava proibida, então, a reocupação de qualquer casa desocupada e, caso nenhuma dessas medidas fosse aceita pelos empregados, poderia haver deslocamentos forçados por intimidação e até demissões.

Uma vez desocupada a vila, era possível desativá-la totalmente, passando então ao processo de alienação sob algumas modalidades. A primeira delas foi a venda total do núcleo residencial, como no caso da vila de operadores da usina de Barra Bonita, a uma empresa de turismo.

Outra medida adotada foi a cessão do núcleo residencial à Fundação CESP, para sua reutilização como colônia de férias dos empregados da empresa, como ocorreu com as vilas das usinas de Bariri, Ibitinga, Salto Grande, Jurumirim e Paraibuna. Houve ainda a demolição de núcleos residenciais, como ocorreu com parte da vila de Chavantes.

FIGURA 118.
Vista do antigo núcleo de
Jurumirim, hoje pousada.
POUSADA JURUMIRIM,
2006.

FIGURA 119.
Vista do antigo núcleo de
operadores de Bariri, hoje
pousada.
HOTEL POUSADA VILLA
BARIRI, 2005.

FIGURA 120.
Vista do antigo núcleo de
operadores de Ibitinga, hoje
pousada.
VILLAGE HOTEL
IBITINGA, 2006.

E, por fim, a cessão das casas e demais prédios do núcleo residencial à Prefeitura Municipal, em casos em que a cidade cresceu ao longo do tempo, e chegou até a vila da CESP, ou quando a vila foi construída na cidade, como ocorreu com a vila de Iacanga, Indiporã, Fernandópolis e Ouroeste. Essas doações abrangeram todo o patrimônio e foram feitas entre órgãos públicos, apenas com algumas restrições quanto à sua destinação, pelas Prefeituras. Nesse caso, a CESP manteve acordo com as mesmas para que os empregados da empresa, moradores nas casas, pudessem recebê-las via compra ou doação, como contribuintes do Município.

Após a decisão da CESP de desativar e alienar suas vilas de operadores, a empresa passou a adotar práticas que não possuíam caráter de uniformidade entre elas e que passaram a ser consideradas temporárias. Logo, passou a solicitar apenas a área de construção da empresa e que, ao final das obras, fosse o terreno, sempre que possível, reconstruído para ficar como antes da ocupação pelas instalações necessárias à obra. Assim, adotou, como critério, “só destinar casas a engenheiros, devido a serem eles, na sua maioria, não permanentes nas usinas em que se encontram sediados. Nas casas da empresa ocupadas por empregados, estes pagam pequeno valor mensal, a título de aluguel” (ELETROBRÁS, 1980, p.32).

Essa nova política da CESP caracteriza-se, assim, por não manter residências destinadas à moradia de funcionários, a não ser em casos muito especiais. A única exceção feita foi em relação às obras da usina de Porto Primavera, na década de 80, uma vez que ela distava cerca de 180 Km da cidade mais próxima e, assim, a empresa criou um núcleo residencial que poderia ser consolidado como cidade, até o final das obras da usina. No restante, existindo cidades a até 70 Km da usina, uma delas deveria ser escolhida como alojamento para os funcionários de operação e manutenção, devendo os mesmos, arcar com os gastos de moradia.

FIGURA 121.
Vista do núcleo de Porto
Primavera.
Acervo da CESP/Porto
Primavera.

A partir de então, a empresa gerenciava seus funcionários com horário industrial, turnos, condução da casa à usina e almoço. Haveria sempre um veículo de plantão da usina e instalações fixas e portáteis de comunicação rápida entre a usina e as casas dos técnicos, bem como pessoal de sobreaviso, nas cidades, para o atendimento das emergências da usina quando ocorressem. Esse esquema de atendimento a emergências aumentava o tempo de atendimento em relação ao usual, quando o empregado residia nas proximidades da usina, mas é compatível com a atual importância das usinas no sistema interligado. Nas usinas foram mantidas

apenas algumas instalações de apoio, como hotéis, restaurantes, dormitórios e clubes recreativos, mas que, depois, viriam a ser desativados também.

Ao serem desativadas as vilas, o afastamento do pessoal da manutenção criou certa apreensão, mas foi verificado que nenhum inconveniente resultou desse fato. De qualquer modo a CESP já concluiu que seria mais indicado manter continuamente uma turma de manutenção de plantão na usina do que ter uma vila residencial para garantir maior continuidade de seu funcionamento (ELETROBRÁS, 1980, p.42).

As casas construídas para apoio das obras das usinas, segundo a nova posição adotada pela CESP, deveriam ser sempre temporárias e, em sua maioria, retiradas ao final das obras. Quanto às casas maiores e melhores, destinadas aos engenheiros e pessoal de chefia e supervisão, que permaneciam com alto valor patrimonial ao final da obra, podiam ser ocupadas pelo pessoal da operação até que fossem, de alguma forma, desvinculadas do acervo da empresa.

Ao final de 1979, ainda havia vilas em uso nas usinas de Jupia (devido a suas dimensões e por estar isolada, ainda contava com residências, hotel, clube, ambulatório, supermercado etc.); em Ilha Solteira (mais de 5.000 casas e um grande número de prédios de uso comum); em Armando Sales Oliveira (44 casas, pousada e escola); em Porecatu (23 casas); Caconde (21 casas); nas subestações de Cabreúva e Bauru (12 e 10 casas, respectivamente). Foram desativadas, contudo, as vilas de Votuporanga e as vilas de apoio às obras em cidades próximas à usina de Água Vermelha, como Fernandópolis (170 casas de madeira, além de um clube); Indiporã (432 casas pré-fabricadas e em alvenaria, além de escola, hospital e quadras poliesportivas) e Ouroeste (250 casas pré-fabricadas e em alvenaria).

Nessa mesma época, foram ainda desativadas e desvinculadas de operação sete vilas operárias em usinas, com entre 50 e 100 casas, em Bariri, Ibitinga, Chavantes, Salto Grande, Jurumirim, Barra Bonita e um conjunto de 12 moradias vinculadas à subestação de Botucatu.

Outras vilas foram alienadas sem nem terem sido ocupadas pela operação, como Votuporanga, Guarani D'Oeste (150 casas de alvenaria) e Iturama (MG, 100 casas de alvenaria). Em Indiporã, cerca de 1.300 casas de madeira foram construídas para a obra da usina de Água Vermelha e destruídas com o fim das obras. A construção de vilas em diversas cidades próximas, para apoio à obra da usina de Água Vermelha, ao invés de em apenas uma ou duas cidades, foi realizada para não alterar, substancialmente, a infraestrutura e a vida das mesmas, devido ao fato de serem muito pequenas.

Posteriormente, tanto em Capivara quanto em Taquaruçu, as casas das vilas dos operadores foram vendidas, pela CESP, aos empregados, enquanto as áreas de lazer e os barracões foram doados às Prefeituras. Em Canoas I e II foi reutilizada parte das edificações de Taquaruçu. Ainda na UHE de Chavantes, enquanto parte da vila foi demolida, a outra parte passou a funcionar como escritório da Duke Energy. Os projetos básicos das usinas de São José e Carrapatos foram executados de forma a permitir seu uso futuro pela comunidade para atividades de lazer. A mesma idéia foi seguida nas obras do aproveitamento múltiplo de Mogi Guaçu.

Durante a década de 90, a Vila dos Operadores de Jupia acabou também sendo vendida e, hoje, é um condomínio particular. Suas 226 casas foram vendidas em dezembro de 1997, para 53 proprietários particulares. 173 delas ficaram com um só empresário. Aconteceram vários problemas entre os 53

proprietários minoritários e este majoritário, inclusive com intervenção do poder judiciário e, após seis meses de ações judiciais, o então empresário majoritário resolveu vender as suas unidades. Atualmente é um condomínio particular com 226 proprietários e mais uma Pousada, que pertence a CESP.

Nessa mesma época, a vila dos operadores da UHE Limoeiro foi adquirida por um grupo de pessoas que se cotizaram e a adquiriram através da compra parcial do imóvel, transformando-o em parque aquático e, o que restou, está hoje abandonado. O espaço não faz mais parte do patrimônio da usina.

Outra grande parte das construções destes núcleos foi demolida sem deixar registros de sua história. O fato evidencia como o setor de geração de energia acompanhou o processo geral de desmonte de núcleos residenciais construídos por empresas, que se intensificou no país a partir da década de 1980, segundo Correia (1997), num contexto de difusão de idéias e políticas neoliberais e de mudanças profundas na estrutura industrial do país, com o fechamento de muitas fábricas e alterações nos processos produtivos de outras.

Pode-se perceber que a CESP, por considerar graves os problemas gerados, a médio e longo prazo, pelas vilas residenciais mantidas pela empresa, conseguiu desalojar das mesmas mais de mil pessoas, enfrentando a possibilidade de evasão de empregados pelas outras oportunidades de emprego que eles passariam a ter fora das vilas. Por outro lado, tornava-os mais “normais”, no entender dos psicólogos da empresa, e, também, livrava-se dos ônus de toda espécie criados pelas vilas residenciais. Segundo documento da Eletrobrás:

As vilas tornam-se, com o tempo, desnecessárias e progressivamente onerosas, terminando por se converterem em ‘quistos’ dentro da empresa. O problema de sua implantação deve ser estudado a longo prazo, prevendo-se o desenvolvimento que terão as regiões, inclusive em função das usinas e subestações, para aproveitar ao máximo as cidade naturais existentes, evitando-se de toda a forma possível, a criação de comunidades fechadas, artificiais, e, por outro lado, dimensionando da melhor maneira as instalações de apoio às obras, de modo a que sejam sempre que possível temporárias e sempre afetando ao mínimo a vida e a infra-estrutura das comunidades naturais existentes antes das obras (ELETROBRÁS, 1980, p.43).

USOS E TRAJETÓRIAS

Reabilitar, requalificar, renovar, revitalizar, readaptar, reciclar são alguns dos termos incorporados ao vocabulário da arquitetura, nesta “busca” de salvar prédios – muitos dos quais construídos para fins industriais – descartados, conferindo-lhes novos significados e usos. Também os núcleos fabris criados por fábricas para abrigar seus operários, técnicos e gerentes sofrem os profundos impactos da velocidade das mudanças no mundo industrial (CORREIA, 1998a, p.1).

A habitação operária tornou-se uma questão muito importante, sobretudo após a Revolução Industrial, dentro de diferentes contextos políticos e sociais, para o pensamento urbanístico moderno que estava em formação. As experiências dos urbanistas utópicos do século XIX que não se limitaram apenas em descrever sua cidade ideal, mas também em pô-la em prática através de experiências pontuais, tiveram grande influência no projeto de núcleos operários. Da mesma maneira, a implantação dos núcleos fabris, ainda no século XIX, nos quais eram forjadas maneiras de convivência entre seus moradores, através de um projeto dos espaços que buscava ordenar as

relações sociais e a vida comunitária, foi muito importante no desenvolvimento profissional dos arquitetos. Esse fato deveu-se não apenas à redefinição do desenho desses núcleos mas, principalmente, à alteração na forma de participação desses profissionais nesse tipo de empreendimento, que acabou se tornando um de seus principais campos de trabalho.

O estabelecimento de um planejamento regional relacionado com a auto-suficiência desejada para as cidades-jardim, nas quais a infra-estrutura produtiva era bem definida, foi outro passo decisivo no avanço das teorias urbanísticas que buscavam uma moradia mais justa e salubre para os trabalhadores. Os debates ocorridos durante os CIAM, primeiramente em cima da questão da urbanística e da sacração do habitar racional como o fundamento da cidade moderna, passando pelo ideário da Carta de Atenas e, finalmente, com o ideal liberal como forma de triunfar sobre o materialismo do período anterior, foram discussões importantes para a crítica à cidade tradicional, na reorientação das diretrizes da cidade moderna.

É certo que as recomendações dos CIAM, bem como a experiência dos distritos industriais norte-americanos e as unidades de vizinhança foram uma vertente muito forte dos programas das vilas e núcleos residenciais operários no Brasil, a partir das décadas de 1940 e 1950. Nesse sentido, a unidade de vizinhança configurou um padrão mínimo de território racionalmente hierarquizado e auto-suficiente, com um grau de autonomia que acentuava seu caráter de enclave funcionalista ante a cidade tradicional.

Quando Crawford (1985) analisou a condição dos arquitetos americanos, mostrando as transformações pelas quais passaram, principalmente durante o século XX, ao se unirem na busca por soluções para os problemas urbanos e

industriais, foi possível perceber como essas experiências urbanísticas se tornaram decisivas na reafirmação da posição desses profissionais. Da mesma forma, anos mais tarde, a experiência americana da TVA tornou-se fundamental ao introduzir aspectos relativos ao planejamento integrado e ao uso múltiplo das bacias hidrográficas junto aos empreendimentos hidrelétricos. A partir desse momento, o arquiteto e sua equipe não eram responsáveis apenas pelas atividades ligadas às obras e edificações complementares, mas também pela organização espacial de todo o conjunto e no detalhamento construtivo das obras principais das usinas.

No Brasil, tais experiências influenciaram diretamente a Divisão de Arquitetura e Urbanismo da CESP, que investiu muito na busca por uma arquitetura inovadora, que serviria de suporte para suas experimentações no campo na construção civil. A atuação de um número expressivo de arquitetos e o reconhecimento da importância da participação desses profissionais caracterizaram a implantação do setor elétrico no país, a partir da década de 1950.

Assim, a CESP acumulou, ao longo dos anos, razoável experiência na implantação e no gerenciamento de núcleos urbanos construídos para apoio às obras de suas hidrelétricas, como analisado no capítulo anterior. Com o tempo, porém, esses núcleos passaram a se tornar menos úteis e a empresa passou a não construir mais vilas residenciais permanentes, além de alienar e desativar as existentes, por concluir que as mesmas se tornaram desnecessárias ou prejudiciais a ela. As principais modalidades de desmonte foram a venda total do núcleo; a cessão à Fundação CESP, para sua transformação em colônia de férias dos funcionários da empresa; a cessão das casas e demais prédios do núcleo às Prefeituras Municipais; a conversão do núcleo em bairro

das cidades vizinhas, ou mesmo em cidade; e, por fim, a demolição das casas e dos equipamentos.

Nesta pesquisa foram eleitos, como estudos de caso, três antigos núcleos residenciais da CESP que ilustram diferentes modalidades de desmonte. Como exemplo de venda direta a empreendimento turístico e de lazer, analisou-se o caso de Barra Bonita; como núcleo cedido à Fundação CESP para conversão em colônia de férias, elegeu-se Bariri; e, como exemplo de conversão em cidade, analisou-se o atual distrito de Porto Primavera. Não foi encontrado nenhum exemplo de núcleo que continuasse exercendo sua função original, durante a pesquisa, o que nos fez constatar que o processo de desmonte foi geral dentro da Companhia.

4.1 BARRA BONITA: ALIENAÇÃO E VENDA A EMPREENHIMENTO TURÍSTICO DA REDE PRIVADA

4.1.1 HISTÓRICO DA UHE

A concepção do aproveitamento do potencial hidrelétrico do trecho médio do Tietê deve-se ao Engenheiro Catulo Branco, o qual, baseado no sucesso obtido nos Estados Unidos com a efetivação do plano de aproveitamento integral das águas do Rio Tennessee (TVA), deu início, em 1945, aos primeiros estudos e trabalhos para a elaboração do anteprojeto da Usina de Barra Bonita. Esta, logo em primeira inspeção, foi selecionada como “Usina Chave” do futuro sistema do Rio Tietê, não só pela sua posição geográfica, como pelas condições topográficas e hidrológicas. Em 10 de dezembro de 1951 foi apresentado o anteprojeto da usina ao governo (AES TIETÊ, 2006).

Localizada entre os municípios de Barra Bonita e Igarapu do Tietê, ambos no estado de São Paulo, a hidrelétrica faz parte do grupo pioneiro das barragens com eclusas. A usina já foi denominada UHE Jânio Quadros, retornando à denominação original, mantida até os dias de hoje, de UHE Barra Bonita. O projeto da Usina foi contratado pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), através do Serviço do Vale do Tietê (SVT), a Companhia Técnica Internacional (TECHINT), em 1954, sendo construída pela Tenco.

Ao iniciarem as prospecções geológicas na corredeira do Banharão, seção escolhida para implantação da usina, verificou-se ser o local pouco propício em virtude de condições de fundação insatisfatórias. Esta constatação levou a SVT à pesquisa de uma seção, nas proximidades, que oferecesse melhores condições geológicas. No local, situado a cerca de 3 Km a jusante do primitivo e denominado Corredeira do Matão, constatou-se uma situação geológica bastante favorável. Os trabalhos de estudos e projetos foram retomados e adaptados às novas condições topográficas. As obras civis tiveram início em 25 de janeiro de 1957, sendo a empresa responsável pelas mesmas a Cia. Hidroelétrica do Rio Pardo (CHERP). A inauguração foi em 20 de janeiro de 1963. Através do decreto nº 60.077, de 16 de janeiro de 1967, a concessão da CHERP foi transferida para a então Centrais Elétricas de São Paulo, a CESP.

FIGURA 122.
UHE Barra Bonita em
construção, 1958.
Acervo do Hotel Estância
Barra Bonita.

FIGURA 123.
UHE Barra Bonita em
construção, 1959.
Acervo do Hotel Estância
Barra Bonita.

FIGURA 124.
Vista da UHE Barra Bonita
atualmente.
AES TIETÊ, 2006.

³⁰ A UHE é constituída por uma barragem de gravidade em concreto, com 480,00 m de extensão e 32,50 m de altura, gerando suas quatro unidades, 140.760 KW. A eclusa, que foi construída posteriormente, vence um desnível máximo de 25,50 m, tendo 148,00 m de comprimento e 12,00 m de largura (AES TIETÊ, 2006).

A construção desta barragem teve, como finalidade, a geração de energia elétrica, a regularização do rio, a irrigação de terras marginais e o estabelecimento da navegação naquele trecho³⁰. Como isto, teve início a atual hidrovia Tietê-Paraná, que na época levava o nome de Hidrovia do Álcool.

Sua construção afetou os municípios de Anhembi, Barra Bonita, Botucatu, Conchas, Dois Córregos, Igarapu do Tietê, Laranjal Paulista, Mineiros do Tietê, Piracicaba, Santa Maria da Serra, São Manuel, São Pedro e Tietê, além de 272 propriedades.

A partir 27 de outubro de 1999, a Hidrelétrica foi integrada ao grupo AES, que passou a controlar dez usinas hidrelétricas localizadas nas regiões central e noroeste do estado de São Paulo, após a reestruturação societária e patrimonial das empresas do setor energético de São Paulo, em razão do

Programa Estadual de Desestatização. Hoje, a AES Tietê é uma das maiores empresas geradoras do grupo, tendo, na sua subdivisão de Alto Tietê, a UHE Barra Bonita, UHE Bariri e UHE Ibatinga.

4.1.2 A QUESTÃO AMBIENTAL

A cidade de Barra Bonita, que já apresentava um quadro ambiental agravado pela alta concentração de poluição do rio Tietê e Piracicaba (os principais formadores da barragem), sofreu vários outros impactos ambientais devido à construção da barragem, tais como: alagamento de terras, espessamento da lâmina d'água em áreas de exploração de areia, transformação do ambiente lótico³¹ em lântico³², alagamento de remanescentes florestais, supressão de habitats da fauna regional e alagamento de trechos de estradas e de terras particulares (EMPREENHIMENTOS..., 1997, p.125-127).

Na tentativa de amenizar esses efeitos, algumas medidas mitigadoras e compensatórias foram adotadas na época, como o pagamento de indenização pelas áreas alagadas das propriedades lindeiras, segundo o valor de mercado da época; a compensação financeira aos treze municípios afetados, a partir de 1993; o repovoamento do reservatório através de uma Estação de Piscicultura, em 1969, que produzia alevinos das espécies ameaçadas e, em 1978, contou com o apoio do Departamento de Recursos Naturais.

³¹ Conjunto dos ecossistemas do Limnóciclo, ou seja, do biociclo das águas doces, compreendendo tão somente as águas correntes.

³² São os seres que vivem nas águas paradas. Abrangendo desde os grandes lagos e ribeirões até os depósitos de águas, caixas d'água ou mesmo as poças d'água.

Dessa forma, também foi construída uma vila residencial para alojar os empregados durante a construção do empreendimento, juntamente com uma rede de distribuição de energia elétrica para o abastecimento da mesma; foram construídas pontes e pequenos pontilhões a fim de atender o novo esquema viário implantado e, de readequar o sistema viário existente, com mais

estradas municipais e estaduais. Outra medida adotada foi a motorização da ponte Campos Salles, da cidade de Barra Bonita, facilitando a rota das embarcações pela hidrovia, juntamente com a eclusa, beneficiando a cidade de Barra Bonita, que foi enquadrada como Estância Turística pela Lei 2109, de 14.09.79, gerando mais empregos e expandindo as atividades ligadas ao turismo.

Em relação à proteção ambiental, foram adotados programas de recomposição florestal, entre eles o Programa Fomento Florestal que fornecia mudas de espécies nativas e orientava seu plantio. Com o Programa de Manejo Pesqueiro, através da Diretoria do Meio Ambiente, foram feitos o levantamento da produção pesqueira, a caracterização das áreas de reprodução de peixes e a conscientização ambiental de pescadores profissionais. No projeto de Gerenciamento de Bacias Hidrográficas foram selecionadas as micro-bacias prioritárias com indicação das prováveis áreas de proliferação de macrófitas³³ flutuantes ao longo do reservatório e nas lagoas marginais, para posterior monitoramento (EMPREENDIMENROS..., 1997, p.128-134).

³³Vegetais que habitam desde brejos até os grandes rios. Englobam desde as macroalgas até as plantas vasculares.

FIGURA 125.
Vista da eclusa e da vila
residencial junto da UHE Barra
Bonita, 1976.
Acervo do Hotel Estância
Barra Bonita.

FIGURA 126.
Vista da eclusa da UHE Barra
Bonita, 1976.
Acervo do Hotel Estância
Barra Bonita.

4.1.3 FORMAS DE MORADIA

Como alojamento para os trabalhadores empregados na construção e montagem do empreendimento (níveis profissionais de um a quatro), a CHERP construiu uma vila residencial de 216 casas de alvenaria, sendo 20 do tipo A (padrão melhor), 22 do tipo B (padrão médio) e 174 do tipo C (padrão inferior); uma casa de hóspedes e um grupo escolar, em Barra Bonita. O lugar que ficou sendo chamado de “Vila Tenco” – nome de uma das empreiteiras das obras –, passou depois a ser denominado “Vila Operária”, designação que permanece até hoje.

Ao final da construção, muitos operários e funcionários foram embora com as empreiteiras, enquanto outros ficaram e continuaram morando nas casas. “Em 1969, a prefeitura de Barra Bonita, por força da Lei 598, de 1º de Abril de 1969, adquiriu da CESP um terreno com 102 casas desocupadas” (EMPREENHIMENTOS..., 1997, p.129).

Essas casas foram vendidas em “Concorrência Pública”, enquanto as restantes foram vendidas diretamente pela CESP e, hoje, a “Vila Operária” é um dos bairros mais apreciados e valorizados da cidade de Barra Bonita.

FIGURAS 127 E 128.
Implantação da vila operária na
cidade de Barra Bonita, em
alguns de seus quarteirões
tipos.

FIGURA 129.
Vila operária na cidade de Barra
Bonita em 1969.
Acervo da Prefeitura Municipal
de Barra Bonita.

As casas foram em sua quase totalidade reformadas pelos novos moradores, que passaram a fazer várias alterações, como as fachadas, as garagens e o número de quartos e banheiros. Esse tipo de desmonte, no qual ocorria a cessão das casas às Prefeituras Municipais, foi muito comum em casos onde as residências eram construídas dentro das cidades vizinhas aos empreendimentos hidrelétricos.

FIGURAS 130 E 131.
Residências da vila operária na
cidade de Barra Bonita.
VIANNA, 2005.

FIGURAS 132 E 133.
Residências da vila operária na
cidade de Barra Bonita.
VIANNA, 2005.

FIGURAS 134 E 135.
Residências da vila operária na
cidade de Barra Bonita.
VIANNA, 2005.

Todavia, foi também erguida, junto à usina, uma vila para os operadores:

Junto ao canteiro de obras da usina hidroelétrica, foi construída uma vila com 15 casas para alojar o pessoal técnico e suas famílias, além de uma pousada (hotel), destinada às autoridades e responsáveis pela supervisão do andamento dos serviços, em suas visitas periódicas. No local, totalmente urbanizado, também foram construídas quadras de esporte e piscina para uso dos moradores (BOLLA; SANGUERLIN, 1999, p.93).

FIGURA 136.
Vista aérea da antiga vila dos
operadores da UHE de Barra
Bonita, 1976.
Acervo do Hotel Estância
Barra Bonita.

FIGURA 137.
Vista aérea da antiga vila dos
operadores da UHE de Barra
Bonita, 1976.
Acervo do Hotel Estância
Barra Bonita.

FIGURA 138.
Vista aérea da antiga vila dos
operadores e da UHE Barra
Bonita, 1976.
Acervo do Hotel Estância
Barra Bonita.

A vila foi construída simultaneamente às obras da usina, pois abrigaria as famílias dos engenheiros e técnicos da empresa, assim que ela entrasse em operação. Localizava-se próxima à barragem, uma posição estratégica que facilitava o controle e favorecia a produtividade, já que os funcionários estavam sempre perto e prontos para trabalhar. Para o abastecimento de energia elétrica da vila residencial, a CHERP construiu uma rede de distribuição.

Com o final da obra, a já então CESP repassou à CPFL, por instrumento particular de doação, a rede de distribuição, já que a referida rede se encontrava em zona de concessão daquela empresa.

4.1.4 ARQUITETURA

As habitações, tanto da vila operária quanto da vila dos operadores da UHE Barra Bonita, eram todas semelhantes. Possuíam arcos plenos nas fachadas, ora conformando terraços, ora indicando as aberturas, seguindo uma padronização que racionalizava a construção, barateando os custos e criando um modelo a ser repetido.

Construídas em alvenaria tradicional, solução mais comum à mão-de-obra da região, eram pintadas sempre de branco, com telhado em quatro águas, de telha cerâmica (mais adequada ao clima e de uso comum à mão-de-obra local, cujos gastos iniciais são compensados pelo bom funcionamento ao longo do tempo), variando somente quanto ao número de quartos.

A existência de uma segregação social, no que se refere à distinção de habitações de acordo com o cargo dentro da empresa, só foi constatada na vila operária da cidade de Barra Bonita que, como já foi mostrado, dividia-se em três tipos.

FIGURA 139.
Residência da antiga vila dos
operadores da UHE Barra
Bonita, 1976.
Acervo do Hotel Estância
Barra Bonita.

FIGURAS 140 E 141.
Residência da antiga vila dos
operadores da UHE Barra
Bonita, 1976.
Acervo do Hotel Estância
Barra Bonita.

FIGURA 142.
Residências e pousada da antiga
vila dos operadores da UHE
Barra Bonita, 1976.
Acervo do Hotel Estância
Barra Bonita.

Na vila dos operadores encontravam-se cerca de 15 casas para os funcionários e uma pousada para receber visitantes ilustres, autoridades e mesmo funcionários graduados (níveis cinco e seis) solteiros. A arquitetura da Pousada era em estilo missões, com um grande mural de azulejos disposto em um frontão e dotado de volutas e pináculos. Outros detalhes, como o movimento do telhado – com várias águas –, os apliques em pedra, os guarda-corpos em madeira, as aberturas em arco pleno do alpendre, também remetiam a este estilo.

O prédio possuía dois pavimentos, em cuja parte inferior se localizavam o restaurante, a sala de TV e os serviços; na parte superior, os quartos e demais dependências. A presença desse tipo de pousada era comum em núcleos onde existia potencialidade turística regional, uma vez que se objetivava a reversão

desse espaço ao mercado, com o final das obras e a saída da empresa de seu gerenciamento.

FIGURA 143.
Vista da Pousada da antiga vila
dos operadores da UHE Barra
Bonita, 1976.
Acervo do Hotel Estância
Barra Bonita.

FIGURA 144.
Vista da Pousada da antiga vila
dos operadores da UHE Barra
Bonita, 1976.
Acervo do Hotel Estância
Barra Bonita.

4.1.5 TRAÇADO URBANO

A vila dos operadores original seguia um traçado simples, estruturando-se em torno de um pátio central, cujo acesso era feito através de um pórtico, que a separava do restante do empreendimento. Na extremidade oposta ao pórtico situava-se a Pousada (casa de hóspedes da empresa), enquanto as moradias se situavam nas outras duas laterais do pátio e ao lado da Pousada.

FIGURA 145.
Vista do traçado da antiga vila
com suas “alças”, a pousada e a
área de lazer, 1976.
Acervo do Hotel Estância
Barra Bonita.

O sistema viário não possuía hierarquia e as ruas faziam o desenho de um “oito”, que conduzia todos os caminhos para a Pousada. Dessa forma, as casas ficavam ao redor das duas “alças”, bem arborizadas e sem distinção entre os lados. Esse traçado sinuoso evitava a monotonia das ruas e proporcionava uma apropriação do conjunto muito aprazível. De qualquer ponto da vila se podia avistar a represa e a hidrelétrica, bem como a outra margem do rio Tietê. A entrada e saída de pessoas eram controladas através de uma guarita, pela qual somente quem fosse autorizado pela empresa poderia passar. Todo o restante da propriedade era cercado e controlado. O caráter do núcleo era exclusivamente habitacional, uma espécie de unidade de vizinhança, que possuía equipamentos de uso coletivo.

FIGURA 146.
Guarita da antiga vila dos
operadores da UHE Barra.
Bonita, 1976.
Acervo do Hotel Estância
Barra Bonita.

FIGURAS 147 E 148.
 Área de lazer e restaurante da
 antiga vila dos operadores da
 UHE Barra Bonita, 1976.
 Acervo do Hotel Estância
 Barra Bonita.

Assim, apesar da separação com o entorno imediato, havia uma integração com as comunidades próximas, através de serviços como educação, saúde, espaços como mercados e igrejas, que não existiam dentro da vila. Tal processo intensificou-se ao final das obras, quando a vila foi desativada e alguns de seus moradores passaram a ocupar casas no centro da cidade. A área de lazer localizava-se em uma das extremidades do núcleo e contava com quadra de esportes, piscina, salão de festas e convenções, possuindo, ainda, uma grande área verde de preservação. O prédio da Pousada contava com restaurante, sala de TV e de jogos, para uso dos moradores e dos visitantes.

4.1.6 O PROCESSO DE DESMONTE E A SITUAÇÃO ATUAL

Com o término das obras, em 1963, e a mudança da concessão da CHERP para a CESP, em 1967, estes imóveis foram, aos poucos, desocupados. Uma vez desocupada a vila, foi possível desativá-la totalmente, passando então ao processo de alienação por completo. Assim, a antiga vila foi vendida a empresários da rede privada do setor hoteleiro, no início da década de 1970, e, com reformas, ampliações e implantação de equipamentos, que os novos proprietários, Roberto I. Neszlinger e Luís Eduardo Batalha, executaram, o espaço “transformou-se”, a partir de 22 de março de 1976, no Hotel Estância Barra Bonita.

A partir da compra da vila dos operadores, os novos proprietários passaram a investir em reformas e adaptações, e na construção de novos chalés e equipamentos. A antiga Pousada foi adaptada para ser a recepção e a parte administrativa do Hotel, bem como o local onde se localizam o restaurante, a sala de espera e de TV, o bar, a sala de jogos e de reuniões e os serviços.

FIGURA 149.
Vista da antiga pousada, hoje
recepção do Hotel Estância
Barra Bonita.
VIANNA, 2005.

As casas existentes foram divididas cada uma em quatro chalés, com exceção de uma que passou a abrigar doze chalés. Assim, passaram a existir chalés de um ou dois quartos e banheiro, com frigobar e ar condicionado. Os espaços onde antes ficavam os terraços foram fechados e transformados em saletas, marcadas na fachada por uma espécie de “bay-window”. Esses chalés configuram o que hoje é chamado de série 100 e série 400 duplo.

FIGURAS 150 E 151.
Antigas casas sendo convertidas
em chalés da série 100 em 1975.
Acervo do Hotel Estância.

FIGURAS 152 E 153.
Chalés da série 100 atualmente.
VIANNA, 2005.

FIGURA 154.
Chalés da série 100 atualmente.
VIANNA, 2005.

Outras moradias foram convertidas em equipamentos de apoio da recreação, como os salões Paineiras e Barra e, também, uma delas em escritório dos proprietários. Ao mesmo tempo, novas séries de casas foram sendo construídas, sempre seguindo a mesma aparência das casas originais, mas já divididas em chalés menores.

Assim, vieram primeiro as séries 300 duplo, 200 triplo e 500 duplo; depois, as séries 200 duplo e, por fim, 600 duplo e 700 triplo. As vagas de estacionamento continuaram sendo localizadas nas ruas de acesso, junto aos grupos de chalés, que eram construídos em alvenaria tradicional e com telhado em duas águas, com telha cerâmica. Internamente possuíam todos um quarto, banheiro, frigobar, TV, saleta e terraço, variando somente o número de leitos.

FIGURAS 155 E 156.
Salão Paineiras e Barra; chalés
da série 300 do Hotel Estância
em construção.
Acervo do Hotel Estância
Barra Bonita.

FIGURAS 157 E 158.
Chalés da série 600 do Hotel
Estância.
VIANNA, 2005.

FIGURAS 159 E 160.
Chalés da série 600 do Hotel
Estância.
VIANNA, 2005.

FIGURAS 161 E 162.
Chalés da série 700 do Hotel
Estância.
VIANNA, 2005.

FIGURA 163.
Chalés da série 700 do Hotel
Estância.
VIANNA, 2005.

FIGURA 164.
Planta baixa dos chalés da série
100 do Hotel Estância –
tipologia de casa de dois
quartos.

FIGURA 165.
Planta baixa dos chalés da série
200, 500, 600 e 700 do Hotel
Estância – tipologia de casas
geminadas.

FIGURA 166.
Planta baixa dos chalés da série
600 e 700 do Hotel Estância –
tipologia de casas isoladas.

O sistema viário foi ampliado, bem como a propriedade, que hoje chega a 450.000 m². O Hotel passou a contar com outra portaria – a mesma que ainda dá acesso a UHE Barra Bonita –, uma vez que a antiga foi convertida em um grande portal que leva à recepção. As ruas passaram a seguir um traçado semelhante ao original, dando voltas e levando à área central do antigo núcleo. A arquitetura das casas, como já foi dito, não passou por grandes alterações; foram feitas apenas algumas tentativas de mudança de material como, por exemplo, a atual série 500 que já foi feita em madeira. Com o tempo, as casa foram reconstruídas em alvenaria tradicional, como o resto das moradias. Também existiram chalés em estilo “suíço”, mas que acabaram sendo substituídos pelos tradicionais, mantendo, assim, um mesmo padrão de construção para todo o hotel.

FIGURAS 167 E 168.
Série 500 em madeira, 1976 e
1983.
Acervo do Hotel Estância.

FIGURAS 169 E 170.
Chalés em estilo suíço e série
500 em madeira, 1976.
Acervo do Hotel Estância.

FIGURA 171.
Vista aérea do Hotel Estância
com a usina ao fundo,
atualmente.
Acervo do Hotel Estância.

Outra área que cresceu muito foi a de lazer. Antes, o que era só uma piscina, passou a ser um grande parque aquático, o “Atlantis”, aquecido e iluminado, com tobogãs e bar aquático, somando 1.660 m² de superfície. Contém ainda várias piscinas, biribol, equipe de lazer e uma academia de musculação que oferece equipamentos e serviços de acompanhamento. Foram criadas várias quadras de esporte como de voleibol, futebol, basquetebol, tênis e squash; campo de futebol, saunas, salão de jogos e, ainda, um grande ginásio poliesportivo. A última modificação foi a construção de um minicampo de golfe.

FIGURA 172.
Vista aérea do parque aquático
do Hotel.
Acervo do Hotel Estância.

FIGURAS 173 E 174.
Vistas aéreas do parque
aquático do Hotel.
Acervo do Hotel Estância.

FIGURAS 175 E 176.
Vista do parque aquático e das
quadras de esporte do Hotel.
VIANNA, 2005.

Um dos mais importantes equipamentos implantados pelo Hotel Estância foi o Salão Brasil, o maior de seus salões de convenções, que possui capacidade para até 1.100 pessoas, abrigando seminários de grandes empresas e multinacionais para palestras, lançamentos de produtos e leilões de animais. Este salão possui um *Atrium* para recepções, palco com camarins, rampa de acesso de veículos e animais, cabines para projeção e tradução simultânea, sistema de ar condicionado central, cozinha e um anexo para montagem de stands. Ao todo são 33 espaços para convenções³⁴.

³⁴ Salão Barra – capacidade para 100 pessoas; Salão Tropical – capacidade para 300 pessoas; Salão Estância – capacidade para 80 pessoas; Salão Amazonas – capacidade para 100 pessoas; Salão Pantanal – capacidade para 100 pessoas; Salão das Tribos – capacidade para 68 pessoas e Salão Atlântico – capacidade para 68 pessoas (HOTEL ESTÂNCIA BARRA BONITA, 2006).

FIGURA 177.
Vista do Atrium de recepções
do Salão Brasil.
VIANNA, 2005.

O Hotel conta com serviços de lavanderia, berçário e heliporto. O restaurante, com culinária internacional e também com pratos da região, possui capacidade para até 600 pessoas. Existem monitores da parte de recreação, tanto para crianças quanto para adultos, várias opções de passeios, caminhadas, trilhas e pescaria.

A grande área verde original foi preservada e aumentada, contribuindo para a criação da chamada área rural, onde são cultivadas espécies ameaçadas, e animais, em uma minifazenda, que possibilita aos hóspedes um contato mais próximo com os mesmos. Percebe-se que a localização desse antigo núcleo próxima ao lago da barragem, o tratamento paisagístico realizado ainda na época da CESP, a presença de uma mata densa, uma Pousada e uma área de lazer já constituídas, conferiram ao espaço uma qualidade ambiental excepcional, que propiciou sua rápida conversão em espaço voltado ao turismo.

FIGURA 178.
Vista da área rural do Hotel.
VIANNA, 2005.

FIGURAS 179 E 180.
Área verde preservada do
Hotel.
VIANNA, 2005.

FIGURA 181.
Implantação atual do Hotel
Estância, com a indicação do
traçado original em forma de
“oito”, das séries de chalés,
da recepção, da área de lazer e de
convenções e do acesso à UHE
Barra Bonita.

O Hotel Estância conta com 171 chalés e tem capacidade para até 600 pessoas. Hoje, é enquadrado como “Hotel Quatro Estrelas” pela Embratur, contribuindo para a consolidação do lazer e turismo como bases da economia da Estância Turística de Barra Bonita. Esse tipo de desmonte realizado pela CESP, no qual ocorreu a conversão do espaço de trabalho em local de lazer, foi possível, como visto, pela potencialidade turística da região em que se localizava e, sobretudo, pelos equipamentos existentes no núcleo.

Segundo Yurgel (1993), o lazer (que vem do latim *licere* e denota o tempo em que nos é permitido escolher nossas ocupações) ganhou importância pelas condições em que a vida se desenrola no ambiente urbano contemporâneo e,

ainda, pelos aspectos negativos do avanço material na cidade. Contudo, destaca dentro do histórico das formas de lazer, a conquista do tempo livre, a redução da jornada de trabalho e as lutas da classe operária, como fatores que influenciaram definitivamente a incorporação desse conceito em propostas urbanísticas. Assim, esse tema entrou nessas proposições, desde as comunidades utópicas, passando pela cidade-jardim, a unidade de vizinhança até os postulados dos CIAM, quando Le Corbusier enunciou, entre os princípios da Carta de Atenas, Habitar e Recrear como indissociáveis, justificando a inserção do lazer como tempo-espço no qual o homem se nutre de novas forças, recuperando aquelas gastas no trabalho (YURGEL, 1993, p.39-41).

Das diversas conseqüências advindas das mudanças tecnológicas e organizacionais na esfera das relações de trabalho, desde a Revolução Industrial, o aumento do tempo livre e o seu uso têm sido fatores de grande preocupação, principalmente no que se refere às atividades de lazer. Também em decorrência dessa situação histórica e com um incremento significativo dos transportes e do estabelecimento de férias e finais de semana remunerados, Queiroz (2000) assinala o surgimento do turismo, como o fenômeno pelo qual o homem se desloca até espaços consideravelmente distantes, para usufruir suas belezas naturais e históricas. Segundo a autora, entre as atividades relacionadas com esse tipo de lazer, situam-se o descanso, o divertimento e o desenvolvimento de atividades que propiciam a expansão da personalidade e da sociabilidade de cada indivíduo.

Na sociedade contemporânea, o lazer coloca-se como um uso produtivo do tempo livre do homem, capacitando-o melhor para o trabalho, em termos físicos, psicológicos etc., e como um setor da economia em crescente

expansão. O planejamento de espaços de lazer tornou-se mais minucioso para atrair diferentes demandas, conforme salienta, em obra de 1971, uma especialista no planejamento deste tipo de espaço, a psicóloga Ethel Bauzer Medeiros, através do esboço de uma “Carta de Lazer”, na qual enumera algumas de suas vantagens e aplicações:

Para um bom uso do lazer é vantajoso criar ambientes esteticamente livres de monotonia e isentos das dificuldades de espaço e das angústias das aglomerações urbanas, típicas da sociedade industrial, na qual se vem acelerando o passo da urbanização. Nos locais planejados para atender a estas condições, urbanistas, arquitetos, paisagistas e recreadores deverão buscar uma ampla diversificação nas acomodações, respeitando sempre os critérios fundamentais de funcionalidade e beleza [...] Ao se planejarem as condições materiais para o melhor aproveitamento do lazer, é fundamental ter em vista os diferentes tipos de folga, a saber, a diária, de fim de semana e dos períodos prolongados de férias (MEDEIROS, 1971, p.133).

Quando tratamos do turismo ligado ao uso de recursos hídricos, remetemos ao tema das “termas”, usadas desde o Império Romano. Como forma contemporânea de lazer, muitos balneários foram construídos a partir do século XVIII em toda a Europa, usando a água de fontes naturais, com objetivos medicinais, através, principalmente, da ingestão e dos banhos. No Brasil, o uso do turismo em balneários ocorre desde a década de 1930, quando foram estabelecidas estâncias hidrotermais no interior do país e estâncias turísticas no litoral. Nas últimas décadas, o panorama turístico nacional mudou muito, notadamente no interior paulista, desencadeando uma série de investimentos em equipamentos de lazer e em atividades econômicas ligadas ao setor terciário e à demanda de lazer das populações urbanas (QUEIROZ, 2000, p.17-20).

Assim, a implantação de um equipamento turístico como o Hotel Estância Barra Bonita, oriundo de uma vila residencial operária da CESP, acabou por gerar uma nova ordem espacial, cujos rearranjos caracterizam o espaço geográfico de áreas usadas para o lazer e turismo realizados junto aos lagos das barragens, no interior do estado de São Paulo.

4.2 BARIRI: A CONVERSÃO EM COLÔNIA DE FÉRIAS DA FUNDAÇÃO CESP

4.2.1 HISTÓRICO DA UHE

As obras civis da UHE Álvaro de Souza Lima³⁵, no médio curso do rio Tietê, tiveram início em 1959. A hidrelétrica foi inaugurada em 5 de outubro de 1965, entrando em operação no dia 19 de novembro. A barragem de terra, o vertedouro e a casa de máquinas foram construídos pelo Consórcio formado pelas firmas Camargo Corrêa (Brasileira) e Tenco – Construtora de Usinas Hidroelétricas S. A. (Italiana). A montagem eletro-mecânica foi executada pela Companhia Hidroelétrica do Rio Pardo CHERP, com supervisão técnica da companhia tchecoslovaca, Technoexport Foreign And Trade Corporation (AES TIETÊ, 2006).

Com várias outras obras instaladas no médio Tietê, essa UHE permite simultaneamente, o controle das cheias e da erosão, o desenvolvimento da piscicultura e, ainda, o estímulo ao transporte, ao turismo e lazer. Para tanto, a usina é também dotada de eclusa para navegação, o que permite o deslocamento de 10 milhões de toneladas anuais de carga (EMPREENHIMENTOS..., 1997, p.136).

³⁵ A Usina recebeu este nome como forma de homenagear o ministro Álvaro de Souza Lima, que havia sido Diretor Geral do DAEE na época.

FIGURA 182.
UHE Álvaro de Souza Lima –
Bariri, em construção, 1960.
Acervo da AES Tietê.

FIGURA 183.
UHE Álvaro de Souza Lima –
Bariri, em construção, 1960.
Acervo da AES Tietê.

A Usina Álvaro de Souza Lima³⁶, com potência instalada de 143,10 MW, está localizada nos municípios de Bariri e Boracéia, situando-se à jusante da UHE Barra Bonita e à montante da UHE Ibitinga, distando cerca de 9 km da cidade de Bariri, na estrada municipal Bariri-Boracéia – Bairro do Queixada. Sua construção afetou os municípios de Bariri, Boracéia, Igarçu do Tietê, Itapuí, Jaú, Macatuba e Pederneiras, além de 489 propriedades.

³⁶ A UHE é formada por uma barragem em concreto e terra (a primeira do Brasil) de 860 m de comprimento e 34,00 m de altura, gerando 143.100 KW em três grupos. A eclusa vence um desnível de 27,50 m, com um comprimento de 209,50 m e largura de 12,50 m (AES TIETÊ, 2006).

A barragem é dotada de uma eclusa cujo projeto civil é da Edisombrás e funciona regularmente, proporcionando a navegação de barcos de cargas e turismo, sendo controlada por comportas tipo vagão, tanto a montante como a jusante, acionadas por servos-motores e operadas sem diferença de pressão. Há também junto à Usina, na margem esquerda, uma Subestação elevada de

FIGURA 184.
UHE Álvaro de Souza Lima –
Bariri, hoje.
AES TIETÊ.

onde partem dois circuitos para Ibitinga e dois circuitos para Bauru.

A partir de 27 de outubro de 1999, como visto, a Hidrelétrica foi integrada ao grupo AES, que passou a controlar 10 usinas hidrelétricas localizadas nas regiões central e noroeste do estado de São Paulo, após a reestruturação societária e patrimonial das empresas do setor energético de São Paulo, em razão do Programa Estadual de Desestatização.

4.2.2 A QUESTÃO AMBIENTAL

Muitos foram os impactos registrados com a obra da hidrelétrica, como o alagamento de terras lindeiras; inundação de áreas ocupadas por cerâmicas, olarias e suas jazidas; transformação do ambiente lótico em lântico; supressão de habitats da fauna regional; alagamento de diferentes trechos de estradas e afogamento de pontes; propriedades rurais atingidas e demolição da antiga hidrelétrica da Companhia Força e Luz de Pederneiras.

A região de Bariri sempre foi um pólo cerâmico significativo, portanto o enchimento do reservatório causou sérias preocupações entre os produtores locais. Estimou-se, na época, que mais de 2.000 famílias estavam empregadas neste ramo industrial e que as demais atividades econômicas e financeiras dependiam direta ou indiretamente dos ceramistas.

Na tentativa de amenizar esses efeitos do enchimento do reservatório, algumas medidas mitigadoras e compensatórias foram adotadas na época, como o pagamento de indenização às propriedades das áreas lindeiras inundadas, em maior ou menor proporção; e o pagamento de indenização e compensação às cerâmicas e olarias para compensar os impactos nessas unidades, evitando seus fechamentos e a ameaça de desemprego em massa dos operários deste ramo (estima-se que cerca de 140 olarias da região foram prejudicadas).

Outras medidas tomadas foram o repovoamento do reservatório de Bariri através da Estação de Piscicultura de Barra Bonita; a construção de uma vila residencial em Bariri para alojar o pessoal empregado na obra; a readequação do sistema viário, com construção de estradas municipais, estaduais e também vicinais; a construção de pontes, viadutos e pontilhões; a implantação do “ferry-boat” – duas balsas – entre as cidades de Itapuí e Boracéia, uma vez que a ponte que fazia a ligação foi inundada; e a compensação financeira aos sete municípios impactados pela Usina – Boracéia, Igarapu do Tietê, Itapuí, Jaú, Macatuba, Pederneiras e Bariri –, a partir de 1993. Em relação à questão ambiental foram adotadas, ainda, medidas de proteção, como o manejo da avifauna, que passou a ser inclusive uma atração turística; o manejo pesqueiro nos reservatórios da empresa, juntamente com um levantamento e avaliação das características físicas, químicas e biológicas; a recomposição florestal através da Diretoria do Meio Ambiente em parceria com proprietários lindeiros; e o controle de macrófitas junto com as Diretorias do Meio Ambiente e de Hidrovias e a Faculdade de Ciências Agrônômicas da ENESP, de Botucatu (EMPREENDIMENTOS..., 1997, p.139-146).

4.2.3 FORMAS DE MORADIA

Para alojar os trabalhadores empregados na construção do empreendimento, a CHERP construiu um núcleo residencial, constando de uma vila operária com 200 casas pré-moldadas em madeira, na cidade de Bariri, e uma vila de operadores junto ao canteiro de obras da usina.

Da vila construída na cidade nada sobrou, uma vez que, após o final das obras, parte das casas foi desmontada, enquanto o restante delas foi cedida à Prefeitura Municipal, que as repassou aos funcionários já residentes nelas. Com o tempo, as casas foram reformadas ou demolidas e, hoje, não se encontram mais vestígios das originais. Na área se encontra hoje a Vila São José ou Vila “Parafuso”, como é comumente conhecida.

A demolição de núcleos residenciais ou de parte deles foi uma forma bem usual de desmonte de núcleos realizada pela CESP, onde as casas já eram projetadas com elementos construtivos intercambiáveis, de forma a facilitar sua remoção e futura reutilização em outra obra. Todavia, esse processo deixava poucos registros de sua ocorrência.

FIGURA 185.
Vila de operadores da UHE
Álvaro de Souza Lima – Bariri.
Acervo da AES Tietê.

Enquanto isso, a vila de operadores da UHE Álvaro de Souza Lima foi construída simultaneamente às obras da usina, uma vez que abrigaria as famílias dos engenheiros e operadores da empresa, assim que ela entrasse em operação. Localizaram-se, ainda, seis moradias construídas posteriormente, pela CESP, para alojar os engenheiros transferidos da vila de operadores, após sua desativação, e que ficam à rua Humaitá, no centro da cidade de Bariri.

FIGURA 186.
Implantação das residências dos engenheiros da UHE Álvaro de Souza Lima – Bariri.

FIGURA 187.
Vista da rua com as residências dos engenheiros da UHE Álvaro de Souza Lima – Bariri.
VIANNA, 2005.

FIGURAS 188 E 189.
Vistas das residências dos engenheiros da UHE Álvaro de Souza Lima – Bariri.
VIANNA, 2005.

FIGURAS 190 E 191.
Vistas das residências dos
engenheiros da UHE Álvaro de
Souza Lima – Bariri.
VIANNA, 2005.

4.2.4 ARQUITETURA

Quanto à arquitetura, as casas da vila dos operadores, bem como as seis residências no centro da cidade seguiam uma forma semelhante e um mesmo padrão de construção, em alvenaria tradicional, com telhado em duas águas e telha cerâmica (mais adequada ao clima e de uso comum à mão-de-obra local, cujos gastos iniciais são compensados pelo bom funcionamento ao longo do tempo), detalhes de revestimento em pedra nas fachadas e esquadrias em madeira. Esta solução era comum à mão-de-obra da região. Todas possuíam garagens na lateral e terraço na entrada (recuperando a idéia de alpendre frontal), variando quanto ao número de quartos. Na vila dos operadores, as habitações eram chalés com terraços na fachada frontal e formavam três blocos.

FIGURA 192.
Implantação das séries de casas
da vila dos operadores da UHE
Bariri.

Bloco A: quatro casas com três dormitórios cada, mais sala, copa, cozinha e banheiro. Essas casas possuíam um acabamento em madeira nos telhados (semelhante ao das casas da vila residencial da cidade) e os terraços eram vedados externamente com tijolo vazado e o alicerce revestido com pedra.

FIGURA 193.
Vista da rua com as residências
do tipo A, na vila dos
operadores.
VIANNA, 2005.

FIGURAS 194 E 195.
Vistas das residências do tipo
A, na vila dos operadores.
VIANNA, 2005.

Bloco B: seis casas com dimensões maiores, quatro quartos, sala, cozinha, banheiro e terraço. Elementos que remetem à linguagem da arquitetura moderna surgiam nos terraços com teto em laje plana e a presença de delgadas colunas de seção circular e os alicerces revestidos com pedra.

FIGURA 196.
Vista da rua com as residências
do tipo B, na vila dos
operadores.
VIANNA, 2005.

FIGURAS 197 E 198.
Vistas das residências do tipo
B, na vila dos operadores.
VIANNA, 2005.

Bloco C: quatro casas com dois quartos cada uma, mais sala, cozinha, banheiro e terraço. As casas possuíam também elementos, como o alicerce e as colunas, revestidos com pedra.

FIGURA 199.
Vista da rua com as residências
do tipo C, na vila dos
operadores.
VIANNA, 2005.

FIGURAS 200 E 201.
Vistas das residências do tipo
C, na vila dos operadores.
VIANNA, 2005.

4.2.5 TRAÇADO URBANO

A vila dos operadores localizava-se próxima à barragem, posição estratégica usada para facilitar o controle e aumentar a produtividade, uma vez que os funcionários estavam sempre perto dos postos de trabalho. Previa-se cerca de 40 residências, das quais apenas 15 foram construídas, juntamente com um

restaurante, área de lazer com quadras, campo de futebol, piscina e playground.

FIGURA 202.
Vila residencial construída da
UHE Álvaro de Souza Lima –
Bariri.
Acervo da AES Tietê.

A vila era separada do seu entorno por cercas, sendo a entrada e a saída de pessoas controladas por uma portaria. O caráter do núcleo também era exclusivamente habitacional, uma espécie de unidade de vizinhança, pois possuía equipamentos do cotidiano, e o centro urbano mais próximo, a cidade de Bariri, provia os serviços mais especializados.

Seguia um traçado simples, no qual as casas ficavam dispostas ao redor de um pátio. Este tipo de disposição remete a algumas utopias urbanas do século XIX, como o modelo concebido por Robert Owen para sua aldeia industrial, e a alguns núcleos fabris brasileiros desse século.

FIGURA 203.
Vista panorâmica com a
distribuição das casas ao redor
do pátio central.
VIANNA, 2005.

Um zoneamento social foi identificado, uma vez que as casas de mesma tipologia ficavam agrupadas em uma mesma rua. Apesar disso, havia uma

padronização na construção. Pode-se dizer que a segregação social que existia nesses espaços era relativa apenas à distinção entre as moradias, de acordo com o nível do empregado na empresa.

FIGURA 204.
Implantação da vila dos
operadores da UHE Álvaro de
Souza Lima - Bariri.

O sistema viário não possuía uma hierarquia rígida; todos os caminhos levavam à área central (onde ficavam as casas) e terminavam em “cul-de-sacs” que davam acesso às áreas verdes. O desenho de rua era composto por formas sinuosas, que evitavam a monotonia, e as alamedas onde se localizavam as casas eram muito arborizadas e dispunham-se em torno de um pátio central triangular.

FIGURAS 205 E 206.
Alamedas da vila dos
operadores da UHE Álvaro de
Souza Lima - Bariri.
Acervo Hotel Pousada Biriri.

A área de lazer, que contava com quadras, campo de futebol, playground e

uma piscina para os funcionários, localizava-se em uma das extremidades do núcleo. No centro, encontrava-se um bloco que reunia o restaurante, a sala de TV e, provavelmente, uma casa de hóspedes. A presença desse tipo de pousada era comum em núcleos onde existia potencialidade turística regional, uma vez que se objetivava a reversão do espaço ao mercado, com o final das obras. Outros equipamentos, pela escala populacional reduzida da vila, localizavam-se nas comunidades próximas, principalmente na cidade de Bariri.

FIGURAS 207 E 208.
Pousada e área de lazer da vila
dos operadores da UHE Álvaro
de Souza Lima - Bariri.
Acervo Hotel Pousada Bariri.

4.2.6 O PROCESSO DE DESMONTE E A SITUAÇÃO ATUAL

A CESP aprovou, através de uma Assembléia Geral Extraordinária realizada em dezembro de 1968, a criação de um fundo de assistência social, destinado a proporcionar uma melhor qualidade de vida aos empregados e seus dependentes. Assim, em 1969, surgiu a Fundação de Assistência aos Empregados da CESP (FAEC), que teve suas raízes na Fundação de Assistência aos Empregados da CHERP (FAE). Com o tempo, as mantenedoras que se associaram à CESP – CPFL e Eletropaulo – contribuíram para que, em 1979, sua denominação passasse a ser Fundação CESP, uma entidade fechada de previdência privada.

A Fundação, além do serviço previdenciário, administrava pousadas destinadas a proporcionar lazer aos associados e dependentes de suas mantenedoras. Tais espaços eram oriundos das antigas vilas residenciais

desativadas que possuíam potencialidade turística, motivada por suas localizações ou pelos equipamentos existentes nas mesmas. Estas pousadas começaram a surgir em 1977 e alguns exemplos estão em Ilha Solteira, Ibitinga, Bariri, Jurumirim, Paraibuna, Salto Grande, Campos do Jordão e Arpuí. A Fundação administrava também a pousada de Avandava, de propriedade da CPFL, contando ainda, em sua rede, com o condomínio em São Sebastião, locado de terceiros. Além do lazer, esse espaços contribuem para o ensino técnico-profissional das mantenedoras, garantindo locais para cursos e seminários (KUHL, 1991, p.37-38).

Apesar da tentativa da prefeitura de Bariri, conforme Ofício 064/77, de 09/02/77, de receber em doação, sob regime de comodato, o núcleo de residências e dependências acessórias existentes próximas à usina, a CESP resolveu permanecer com a propriedade das residências e transformá-las em colônia de férias, uma área de descanso, lazer e turismo para os seus funcionários (EMPREENHIMENTOS..., 1997, p.142).

A Fundação, como relatado, passou a administrar o espaço em 1977, contratando funcionários para sua administração, limpeza, organização, recreação, além de promover várias transformações físicas nos imóveis e nas áreas livres. As casas foram reformadas para se adaptarem em apartamentos para hóspedes. Em todas elas as cozinhas foram retiradas, conservando-se apenas um frigobar. As refeições foram transferidas para o restaurante, localizado na área central do antigo núcleo.

Um novo grupo de casas foi construído, na parte posterior do bloco B, composto somente de apartamentos simples com um quarto e banheiro. Elas continuaram com as vagas de garagem na área externa lateral, possuindo

acessos individuais. O tratamento dado às fachadas (materiais e cor) foi mantido, apenas adaptaram-se as casas para a instalação de ar condicionado. Assim, os diferentes grupos de casas passaram pelas seguintes alterações:

Bloco A: as quatro casas originais foram divididas em duas, frente e fundo, com dois quartos cada uma, sala, banheiro e terraço na casa da frente. Adaptou-se uma clarabóia para a iluminação do banheiro da casa do fundo.

FIGURA 209.
Residência do bloco A, depois da reforma – acesso aos apartamentos do fundo.
VIANNA, 2005.

FIGURAS 210 E 211.
Residências do bloco A, depois da reforma.
VIANNA, 2005.

FIGURA 212.
Planta baixa tipo das residências do bloco A, originais.

FIGURA 213.
Planta baixa das casas do bloco A, após a reforma e divisão em dois apartamentos – frente e fundo.

Bloco B: as seis casas originais foram divididas em quatro apartamentos cada uma, sendo dois apartamentos de dois quartos e os outros dois, de um quarto. Em todos existe um banheiro, com a presença de clarabóias em dois deles.

FIGURA 214.
Residência do bloco B, depois da reforma – acesso na parte da frente e na lateral da casa.
VIANNA, 2005.

FIGURA 215.
Residência do bloco B, depois da reforma – acesso na parte dos fundos para dois apartamentos da casa.
VIANNA, 2005.

FIGURA 216.
Planta baixa tipo das residências do bloco B, depois de divididas em quatro apartamentos – acessos na parte lateral e nos fundos para os apartamentos da casa.

Bloco C: as quatro casas originais não foram divididas, apenas adaptadas, as cozinhas foram convertidas em mais um banheiro, permanecendo os dois quartos e sala.

FIGURA 217.
Residência do bloco C, depois da reforma – acessos na parte da frente e nos fundos da casa.
VIANNA, 2005.

FIGURA 218.
Planta baixa tipo original das residências do bloco C.

FIGURA 219.
Planta baixa das residências do bloco C, depois da reforma e adaptação para serem apartamentos de hóspedes.

Bloco D: novo bloco, no qual as três casas implantadas foram divididas em quatro apartamentos de um quarto, seguindo o mesmo padrão construtivo dos outros blocos. Um desses apartamentos abriga uma sala de mamadeiras.

FIGURA 220.
Novo bloco de residências, D, com três casas divididas em quatro apartamentos.

A área de lazer foi ampliada, com mais quadras, piscinas, área verde e um centro de convenções. O Hotel Pousada passou a receber um tratamento paisagístico mais aprimorado, privilegiando sua grande área verde de preservação, o entorno das casas, a área central, bem como a ligação visual com a barragem e a represa.

Quando as empresas energéticas de São Paulo entraram em processo de privatização, uma das preocupações foi o patrimônio das pousadas da Fundação CESP. Com o objetivo de resguardar as pousadas e torná-las viáveis tanto para os funcionários como para os novos donos, as diversas associações da categoria constituíram um consórcio para a administração das mesmas. Assim foi criado o consórcio Las Villas, constituído por: Associação dos Empregados da CESP e Fundação CESP (AEC); Associação dos Aposentados da Fundação CESP (AAFC); Associação dos Engenheiros da CESP (AECESP) e Associação dos Administradores, Economistas e Contadores das Empresas Energéticas do Estado de São Paulo (ADECON).

O Consórcio, através de sua Diretoria Executiva, conta com dois representantes de cada associação, com mandato de dois anos, que terão, entre suas atribuições: administrar e controlar as pousadas; cumprir e fazer cumprir o disposto no instrumento de consórcio; supervisionar os trabalhos das pousadas; propor a celebração de contrato de administração; propor arrendamento ou convênio com terceiros para a viabilização das pousadas; sugerir propostas de aquisição de imóveis com finalidade de expandir as áreas das pousadas; autorizar serviços de reformas e/ou construção de benfeitorias, através dos cessionários, após a autorização da empresa concessionária; acompanhar todas as atividades desenvolvidas; propor a contratação de

empresas, quando necessário, para trabalhos que envolvam o bom funcionamento das usinas; manter as associações informadas do bom funcionamento do Consórcio e adotar todas as providências necessárias ao fiel cumprimento das disposições estabelecidas nos instrumentos de convênio (FORMALIZADO..., 2001, p.2).

As pousadas foram arrendadas para o Consórcio por 10 anos, que podem ser prorrogados por mais 10. A administração das mesmas foi repassada, então, a empresas licitadas e profissionalizadas que explorariam os locais, mantendo os benefícios de lazer a preços módicos aos funcionários ativos e aposentados da CESP e das empresas resultantes de sua cisão, bem como a pensionistas, familiares, dependentes e seus associados. Atualmente, encontram-se abertas ao público em geral.

Dessa forma, em Jurumirim, funciona o Hotel Pousada Jurumirim; em Salto Grande, o Hotel Pousada Salto Grande; em Paraibuna, o Hotel Pousada Paraibuna; em Ibitinga, o Village Hotel Ibitinga e, em Ilha Solteira, o Pousada Ilha Palace.

Em Bariri, em fevereiro de 1999, a Fundação CESP desativou a colônia de férias de seus funcionários e o espaço foi arrendado por José Angel Blanco Pepe, gerente comercial, que, em janeiro de 2000, reabriu-o como Hotel Pousada Villa de Bariri. A área ainda é de propriedade da AES, UHE Álvaro de Souza Lima. As casas não sofreram alteração em sua arquitetura, nem externamente nem em sua divisão interna, permanecendo como eram na época da Fundação, sendo seguidas apenas normas de manutenção. Ao todo, são 43 dependências, com capacidade para até 160 hóspedes. Os chalés são para cinco pessoas, enquanto os apartamentos variam para dois, três ou

quatro hóspedes.

Para o lazer e demais programações, as opções são mais variadas, tais como: clube com bar, discoteca e videokê; salas de jogos com sinuca, bilhar, pebolim, tênis de mesa e jogos eletrônicos; sala de ginástica e musculação; sala de mamadeiras; pista de atletismo; pista de cooper no bosque; trilhas para caminhar; playground; sauna seca e úmida; piscina olímpica e infantil; campos de futebol; minifazenda e horta; parede de escalada; quadras de tênis, basquetebol, voleibol oficial e de areia, bocha; bicicletas e cavalos; pesqueiro no rio e no lago; e salão de convenções para 150 pessoas, em local isolado e com infra-estrutura completa: recepção, salas de apoio, sala de som e sala de *coffee-break*, sonorização, vídeo, TV, retroprojektor, flip chart, lousa branca, ar condicionado, etc. (HOTEL POUSADA VILLA BARIRI, 2005).

FIGURA 221.

Implantação do Hotel Pousada com a localização dos blocos de casas, da área de lazer, do centro de convenções, da recepção e do acesso.

A conversão de espaço de trabalho em local de lazer, como já constatado na antiga vila de operadores da UHE Barra Bonita convertida em Hotel Estância, tornou-se a principal modalidade de desmonte realizada pela CESP,

devido às especificidades nas localizações e na existência de determinados equipamentos nesses núcleos. Na conversão da vila de operadores de Bariri em equipamento de lazer e turismo, atrelado à Fundação CESP, e, posteriormente, no seu arrendamento a um gerente comercial, pôde-se verificar mais claramente o partido arquitetônico e urbanístico adotados no projeto original da CESP, uma vez que o espaço manteve características mais próximas das originais, pois seu gerente não podia modificá-lo em nada, como visto nas normas do Consórcio.

Dessa maneira, não havendo grandes transformações ao longo do tempo e com as mudanças em seu gerenciamento, parte do que um dia foi um acampamento operário manteve-se, guardando a sua história.

FIGURA 222.
Vista que se tem do Hotel
Pousada da UHE Álvaro de
Souza Lima.

O Hotel Pousada Villa de Bariri, como mais um equipamento de turismo do interior do estado de São Paulo, integra o movimento crescente de expansão dessa modalidade de lazer desenvolvida junto aos lagos das usinas hidrelétricas, ligada ao setor terciário da economia e à grande demanda de lazer das populações urbanas.

4.3 PORTO PRIMAVERA: A CONVERSÃO EM CIDADE

Na segunda metade da década de 1970, a CESP planejou e iniciou as obras das usinas hidrelétricas Rosana e Porto Primavera. Implantadas em uma das regiões menos desenvolvidas do Estado, essas obras contribuíram para a ocupação efetiva da área, propiciando ligações viárias com o noroeste paranaense e o Mato Grosso do Sul meridional, além da formação de grandes lagos com excepcionais condições para a navegação e o turismo (TSUKUMO, 1994, p.119).

4.3.1 HISTÓRICO DAS UHE'S

Os estudos de viabilidade da Usina Hidrelétrica Engenheiro Sérgio Motta, também chamada de UHE Porto Primavera, e da Usina Hidrelétrica Rosana datam de longa data. No entanto, somente em junho de 1976, a CESP foi autorizada pelo Presidente da República a aprofundar os estudos técnicos para a sua implantação. A concessão para a construção foi outorgada em 19 de maio de 1978, pelo Decreto nº 81.689, e a autorização para promover as desapropriações das áreas do Canteiro de Obras e do Núcleo Urbano que serviria de apoio à construção, em 28 de maio de 1979, pelo Decreto nº 83.501.

A UHE Porto Primavera³⁷, localizada entre os municípios de Teodoro Sampaio (SP) e Bataiporã (MS), teve o início de suas obras civis em 1980, junto com a construção de uma ponte rodoferroviária sobre a barragem, para fazer a ligação com o estado de Mato Grosso do Sul. Localizada no rio Paraná, 28 km a montante da confluência com o rio Paranapanema e 267 km a jusante da usina de Jupia, sua área de implantação compreende os estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul e dispõe, ainda, de uma eclusa para

³⁷ Com potência instalada de 1.800 MW, é um dos maiores aproveitamentos hidrelétricos do estado e sua barragem, a mais extensa do Brasil, tem 10.186,20 m de comprimento junto com um reservatório de 2.250 km². A primeira etapa do enchimento do reservatório, na cota 253,00 m, foi concluída em dezembro de 1998 e a segunda etapa, na cota 257,00 m, em março de 2001. As três primeiras unidades completaram a entrada em operação em março de 1999 e, em outubro de 2003, entrou em operação a unidade geradora 14, totalizando assim, 1.540 MW de potência instalada (COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO, 2006).

navegação no rio Paraná.

A UHE Porto Primavera foi projetada pela Themag Engenharia e sua construção ficou a cargo da Camargo Correa³⁸. Os serviços de investigação e os tratamentos de fundação das diversas estruturas, bem como outros serviços especializados, foram realizados pela Geotécnica. A arquitetura foi executada conjuntamente pelas equipes de arquitetos da Themag e da CESP, em projeto que incorpora, segundo Tsukumo (1994), a experiência anterior do setor a uma nova escala de intervenção na paisagem. A casa de força abriga os 18 geradores de forma convencional, mas diferencia-se ao incorporar a subestação. As necessidades operacionais levaram à criação de espaço de ligação entre a casa de força e a casa de comando, sob o pátio de acesso, compondo um conjunto cuja entrada é assinalada por cobertura de 38 metros de diâmetro e pilar único, anunciando e protegendo o grande vazio.

³⁸ Sua montagem é de responsabilidade do consórcio Technit/Montreal, com equipamentos fabricados pela Mecânica Pesada S/A, Voith S/A, SBI, Sade-Vigesa, ABB e Cegelec, entre as principais empresas ((COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO, 2006b).

FIGURA 223.
UHE Porto Primavera em construção, 1981.
Acervo da CESP Porto Primavera.

FIGURA 224.
UHE Porto Primavera em construção.
COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO.

FIGURA 225.
Projeto da eclusa da UHE Porto Primavera.
TSUKUMO, 1994, p.79.

As obras civis da UHE Rosana, localizada entre os municípios de Teodoro Sampaio (SP) e Diamante do Norte (PR), também tiveram início em 1980 e, junto à barragem, foi construída uma ponte de concreto de 488 m de comprimento, que faz a interligação com o estado do Paraná.

A usina entrou em operação em 1987 e foi concluída em 1996, com potência de 320 MW. Localiza-se no rio Paranapanema, a 25km da sua foz no rio Paraná, na divisa entre os estados de São Paulo e Paraná³⁹.

FIGURA 226.
Vista da UHE Rosana, em
construção, 1982.
Acervo da Duke Energy.

Seu projeto ficou a cargo da MDK Engenharia de Projetos, sendo construída pela Companhia Brasileira de Projetos e Obras (CBPO), com montagem da Sade-Vigesa e equipamentos eletromecânicos principais da Coemsa, Voith S/A e SBI. Nos projetos da casa de força e casa de comando houve emprego de elementos pré-moldados de concreto para a cobertura e fechamentos, bem como peças de aço pintado. A casa de comando manteve o partido arquitetônico de Nova Avanhandava, integrando-se visualmente à casa de força pelo pátio de acesso comum (DUKE ENRGY BRASIL, 2006).

³⁹ Este aproveitamento, com a instalação do seu primeiro grupo gerador, acrescentou 80 MW ao potencial instalado.

FIGURA 227.
Vista da UHE Rosana.
Acervo da Duke Energy.

FIGURA 228.
Casa de força da UHE Porto Primavera.
TSUKUMO, 1994, p.64.

A área de influência de Porto Primavera e Rosana, em decorrência de suas localizações, abrangem os municípios de Teodoro Sampaio, Presidente Epitácio, Presidente Venceslau, Marabá Paulista e Mirante do Paranapanema, no estado de São Paulo; Bataiporã, Anaurilândia e nova Andradina, no estado de Mato Grosso do Sul; Diamante do Norte, Terra Rica, Paranaíba, Itaúna do sul e Nova Londrina, no Paraná (OLIVEIRA; SCARBOSA; RODRIGUES, 1984, p.32).

FIGURA 229.
Vista da UHE Porto Primavera,
com a rodovia que liga São
Paulo a Mato Grosso do Sul.
TSUKUMO, 1994, p.76.

FIGURA 230.
Vista da UHE Rosana e da
ponte que faz a ligação com o
estado do Paraná.
TSUKUMO, 1994, p.200-201.

A UHE Engenheiro Sérgio Motta (Porto Primavera) faz parte do grupo de seis usinas hidrelétricas ainda controladas pela CESP, após a cisão parcial da Empresa de 1999. Já a UHE Rosana foi incorporada à, então chamada, Companhia de Geração de Energia Elétrica Paranapanema e, depois do Programa Estadual de Desestatização de 1999, foi transferida para a iniciativa privada, junto de mais sete usinas, incorporando-se ao patrimônio da Duke Energy – Geração Paranapanema.

4.3.2 A QUESTÃO AMBIENTAL

A construção do complexo energético do Paraná-Paranapanema, bem como do núcleo urbano de Porto Primavera, deu forte incremento ao crescimento da região, com reflexos imediatos, decorrentes de uma rápida concentração populacional e do efeito multiplicador dos recursos lá aplicados, que contribuíram para uma melhoria sensível das localidades mais próximas. No entanto, a variável ambiental entrou como um importante item, no que diz respeito aos custos de cada projeto. A UHE Porto Primavera, segundo Travassos (2001), é caracterizada pela International River Network (IRN) como o último grande projeto faraônico brasileiro que data da era da ditadura militar no país.

Sabe-se que o proveito comercial dos rios com a construção das barragens para geração de energia rompe a dinâmica natural, ocasionando uma série de problemas que não se restringem apenas às áreas do reservatório e às faixas de inundação. Esse tipo de energia considerada "limpa" pode gerar sérios impactos sociais e ambientais, tanto na área diretamente afetada, correspondente às cotas de alagamento, quanto nas áreas utilizadas para a edificação da barragem, nas áreas de construção das vias de acesso e naquelas

necessárias à instalação do canteiro de obras e disposição de bota-fora (TRAVASSOS, 2001, p.3).

Para implantar as usinas, a CESP tomou inúmeras providências na região, como a garantia da continuidade das atividades sócio-econômicas; a manutenção e a relocação da malha de estradas vicinais e pontes com travessias sobre galerias e linhas de tubos; a amenização dos impactos ambientais, a relocação da rede elétrica e o reassentamento de ribeirinhos que ficaram à margem do processo legal de desapropriação. Assim, foram construídas duas pontes para fazer a ligação entre as cidades paranaenses de Terra Rica e Diamante do Norte, e outra no município de Santo Antonio do Caiuá. Além disso, em Terra Rica, a CESP construiu uma escola e um posto fiscal e executou acessos às áreas remanescentes de propriedades que foram parcialmente inundadas.

FIGURA 231.
Foto aérea da região do Pontal do Paranapanema, onde se localizam a cidade de Rosana, o distrito de Porto Primavera e as UHE's Porto Primavera e Rosana.
Acervo da CESP Porto Primavera.

A UHE Porto Primavera sofreu protestos por parte de ONG's e Promotores de Justiça, que denunciaram o desastre ambiental e social na região, provocados pela construção da usina. O lago formado por ela se estende por

300 km do Rio Paraná, ocupando uma área de 225 mil hectares. Grande parte de sua área alagada é composta por um ecossistema conhecido por “Varjões do Paraná”, onde vivem doze espécies ameaçadas de extinção. O lago forçou a transferência de 1.800 famílias e a construção de uma nova cidade pela CESP. A Nova Porto VX, inaugurada em 1993, foi construída para abrigar as 500 famílias do antigo porto XV de Novembro, distrito de Bataguáçu (MS), que ficou alagado em 1998. Em 1980, teve início também o processo de relocação da população existente na Reserva Florestal da Lagoa São Paulo e nas Ilhas do Rio Paraná. Em 1997, havia 516 famílias reassentadas e 5 agrovilas, num total de 2.580 pessoas. Segundo dados do IRN, mais de 6.000 pessoas, entre elas membros de uma tribo indígena Xavante, também foram relocadas para que a UHE Porto Primavera pudesse acrescentar cerca de 403 MW de potência nominal ao sistema interligado Sul/Sudeste/Centro-Oeste, que favoreceria milhões de pessoas (TRAVASSOS, 2001, p.3-4).

Do ponto de vista físico, o alagamento interferiu no tocante à modificação da dinâmica fluvial, tendo conseqüências diretas sobre o meio biótico. A UHE Porto Primavera alterou o habitat de inúmeras espécies da fauna, restringindo ainda mais seus ambientes. Por outro lado, foram capturados na área de inundação e reassentados fora dela, mais de 5 mil animais entre mamíferos, répteis e aves. O enchimento favoreceu, ainda segundo Travassos (2001), a proliferação do mosquito transmissor da malária, na região onde as matas servem de abrigo; as águas calmas e limpas do reservatório servem como criadouros e os domicílios e pastos abrigam as fontes hematofágicas.

Da mesma forma, o reservatório da UHE Rosana alagou terras e áreas florestais do município de Teodoro Sampaio. Atualmente, várias reuniões estão sendo feitas entre a prefeitura municipal de Rosana, os Diretores da

Duke e o Promotor de Meio Ambiente de Presidente Prudente, visando efetuar a compensação ambiental do município em razão da construção da Usina Hidroelétrica Rosana. Conseqüentemente, com o término das construções das usinas, enormes contingentes de trabalhadores, grande parte com baixa qualificação, permaneceu na região, mesmo sem alternativas estáveis de renda e emprego. Esse fato gerou um exército de excluídos que recrudesceu o quadro de conflitos na região, já acentuado por questões fundiárias de outras épocas.

4.3.3 O PONTAL DO PARANAPANEMA E A CIDADE DE ROSANA

Os empreendimentos hidrelétricos de Porto Primavera e Rosana localizam-se na extremidade sudoeste do estado de São Paulo, na região denominada Pontal do Paranapanema. Até o início do século XIX essa região permaneceu pouco ocupada. Somente a partir do início do século XX aconteceram as primeiras tentativas de uma ocupação mais extensiva, decorrentes do avanço na implantação das ferrovias, em 1915.

FIGURA 232.
Vista do encontro dos rios
Paraná e Paranapanema, na
região do Pontal.
TSUKUMO, 1994, p.120.

A situação sócio-econômica da região onde se inserem essas usinas

apresentou fortes transformações nos últimos anos. Esta parte do território foi substancialmente abandonada por ser a última área de expansão do café, ocasionando uma baixíssima densidade demográfica, por muito tempo. O Pontal permaneceu quase totalmente despovoado até o início da década de 1950 e, somente a partir daí, frentes pioneiras tomaram esta direção, fazendo dela a área de ocupação mais recente de todo o estado de São Paulo. A não-continuidade do processo de expansão agrícola fez surgir grandes propriedades rurais do lado de São Paulo, cuja atividade principal era a bovinocultura. Do lado do Mato Grosso do Sul, a penetração foi feita pela “vanguarda” de ocupantes e posseiros, que cultivavam lavouras temporárias e preparavam o pasto para os proprietários. Já no lado do Paraná, o processo de ocupação foi distinto, com pequenas e médias propriedades onde existia, ao lado da pecuária, a agricultura de soja, café, amendoim e algodão (OLIVEIRA; SCARBOSA; RODRIGUES, 1984, p.34-35).

A partir desse quadro, estabeleceu-se uma incipiente rede urbana com características regionais bastante peculiares, como a baixa qualidade da terra e o regime de propriedade adotado, que formaram um quadro de subdesenvolvimento e baixa densidade populacional, no qual as cidades de maior porte se localizam a grandes distâncias.

Entre 1951 e 1952, foi decidido que a Estrada de Ferro Sorocabana criaria um ramal que, saindo de Presidente Prudente, deveria atingir as barrancas do Rio Paraná, bem próximo da confluência deste com o Rio Paranapanema. Desse ponto, através de ligação por balsas, a Ferrovia estenderia seus trilhos até Dourados, no Mato Grosso do Sul, daí chamar-se “Ramal de Dourados”. Seu traçado cortaria, em sentido leste, as reservas do Morro do Diabo e do 13º Perímetro.

Feitos os estudos topográficos, estabelecido o traçado definitivo da estrada de ferro e com o plano em mãos, a empresa Camargo Corrêa tornou-se a empreiteira do estado para a construção do trecho paulista do ramal ferroviário, iniciando um novo movimento de especulação de terras no Pontal. Assim, diferentemente das demais áreas, as cidades do oeste e sudeste do Pontal não foram ocupadas em função da lavoura de café. O grande estimulador da ocupação foi o “Ramal de Dourados”, inclusive sob o sacrifício das reservas florestais do Estado, criadas entre 1941 e 1942, pelo então Governador do Estado Fernando Costa.

No ponto final dos trilhos do Ramal, a empreiteira Camargo Corrêa decidiu construir uma cidade, devido à grande valorização das terras trazidas pelos planos da nova linha. Assim, ao adquirir terras no Pontal, a empreiteira montou a Imobiliária e Colonizadora Camargo Corrêa Ribeiro S.A., responsável pela venda dos lotes. Eram 6.050 hectares e a cidade chamar-se-ia Rosana, nome de uma das filhas de Sebastião Camargo. O perímetro urbano seria constituído por 1.116 datas, com a média de 500 m² cada. A cidade seria cercada por 144 chácaras, medindo de 5 a 10 hectares cada; 113 sítios, de 20 a 55 hectares e mais 16 sítios maiores, medindo 116 a 193 hectares, no varjão do Paranapanema (SOUZA, 2001, p.8-9).

FIGURA 233.
Imagem dos primeiros
moradores que chegaram à
cidade de Rosana.
Acervo da CESP Porto
Primavera

FIGURA 234.

Imagem dos primeiros moradores que chegaram à cidade de Rosana, levados pela ferrovia e pela valorização da região.
Acervo da CESP Porto Primavera.

Rosana, que foi elevada a Distrito através da Lei nº 8.050 de 31 de dezembro de 1963, pertenceu, até 1964, ao município de Presidente Epitácio, que distava cerca de 210 km da mesma. Com a criação do Município de Teodoro Sampaio, a partir de 1965, os “rosanenses” pensaram em desligar-se de Presidente Epitácio e unir-se a Teodoro Sampaio, em virtude de menor distância e melhores condições para os assuntos ligados às áreas administrativas e jurídicas. Para Rosana somar-se a Teodoro Sampaio, foi realizado um plebiscito com os eleitores, votando a favor da anexação.

Após 26 anos, Rosana emancipou-se, de acordo com a Lei nº 6.645 de 9 de Janeiro de 1990, através do Plebiscito realizado em 5 de novembro de 1989, efetivando a emancipação em 1º de Janeiro de 1993, com a posse de seu primeiro Prefeito Municipal⁴⁰.

O município de Rosana situa-se no extremo sudoeste do estado, no triângulo formado pelos rios Paraná e Paranapanema, fazendo fronteira ao sul com o estado do Paraná e a oeste com o estado do Mato Grosso do Sul. Os limites municipais são, ao Norte e Oeste, os municípios de Teodoro Sampaio e Euclides da Cunha Paulista (São Paulo), ao Sul, Diamante do Norte e Nova Londrina (Paraná) e, a Leste, a cidade de Bataiporã (Mato Grosso do Sul).

⁴⁰ A área do município de Rosana é de 660 km², sendo 10,7 km² de área urbana e 649,3 km² de área rural, e a distância da cidade à capital paulista é de cerca de 780 km.

FIGURA 235.
Vista da cidade de Rosana.
Acervo da CESP Porto
Primavera.

FIGURA 236.
Vista do centro da cidade de
Rosana.
Acervo da CESP Porto
Primavera.

A problemática fundiária em Rosana, de acordo com Souza (2001), como em todo o Pontal do Paranapanema, é muito grande. Tal fato fez com que o Governo Federal considerasse aquelas áreas também como prioritárias no Plano Nacional da Reforma Agrária, o que gerou protestos por parte dos grandes fazendeiros, proprietários de extensas áreas no Pontal. Protestos ainda maiores deram-se por ocasião da desapropriação de algumas grandes fazendas pelo Governo do Estado, para fins de assentamentos de sem-terra.

A principal fonte geradora de empregos do município são as usinas hidrelétricas de Porto Primavera e Rosana. O município também conta com empresas de extração de areia, artefatos de cimento, cerâmica, serralharia e atividades pesqueiras, também importantes geradoras de empregos, além do comércio local.

Segundo o Censo 2001, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2006), a população de Rosana é de 26.420 habitantes, sendo 7.520 na área rural, 9.358 no Distrito de Primavera, e, finalmente, 9.542 na sede do município. Até a década de 80, o crescimento estagnou-se na região, sendo retomado no período 1980-1991, graças às obras das usinas hidrelétricas e dos projetos de reassentamentos e assentamentos populacionais implementados pelo Governo do Estado, além do movimento dos “sem terra” na área rural. Apesar da tendência de redução do ritmo de crescimento populacional de todo o estado de São Paulo no período 1991-1996, é importante lembrar que, durante os anos 90, houve desaceleração nas obras da UHE Porto Primavera, que contribuiu significativamente para este fato na região. A partir de 1996, a população de Rosana vem se mantendo estável, em torno de 20.000 habitantes.

4.3.4 FORMAS DE MORADIA

Como abrigo para os trabalhadores e seus familiares, durante as construções dos empreendimentos hidrelétricos nos rios Paraná e Paranapanema, a CESP criou o núcleo urbano de Porto Primavera⁴¹, localizado a cerca de 12 km da cidade de Rosana.

⁴¹ O núcleo recebeu o nome de Primavera em virtude de sua instalação coincidir com o início da estação da primavera e em homenagem à usina que se chamava, à época, Porto Primavera (atualmente Engenheiro Sérgio Motta).

FIGURA 237.

Vista aérea do núcleo de Porto Primavera.
Acervo da CESP Porto Primavera.

O projeto do núcleo foi realizado pela Divisão de Arquitetura e Urbanismo da CESP, pelos arquitetos Hélio Pasta, César Galha B. Lourenço, Nina Maria J. Tsukumo, Glaycon Mota Nelo, Edmilson Tinoco Jr., Maria Manvela e Armando de Donato Filho, com auxílio de arquitetos e técnicos da Hidrobrasileira S/A Engenharia e Consultoria Técnica. Esse grupo de profissionais dividiu-se para o planejamento do núcleo, desde a primeira versão de seu Plano Diretor, de 1979, até suas sucessivas revisões, passando pelo planejamento do sistema viário e das quadras, até a implantação das residências, que começou em 1980 e se estendeu até 1990. A construção das casas ficou a cargo da Camargo Corrêa que, pela intensidade dos serviços, concedeu a edificação de parte das casas a outras construtoras. Construiu-se então uma cidade planejada, com variados tipos de residências, arborização, clubes para o lazer e hospital.

A movimentação em torno das barragens teve início já no final da década de 1970. Como a construção das casas em Porto Primavera teve início em 1980, durante dez anos os operários residiram em Rosana e em outras cidades da região. Mesmo depois da implantação do núcleo, a cidade precisou ainda alojar a mão-de-obra não qualificada e os desempregados.

Muitos trabalhadores adaptaram-se à região e passaram a residir nela em caráter definitivo, da mesma forma que muitos comerciantes de Rosana estabeleceram filiais no núcleo que se formava, atraídos pelo grande número de consumidores existentes. Por outro lado, a cidade sofreu com um intenso crescimento populacional, com a escassez de moradias, o aumento da prostituição e a necessidade de se criar atividades não permitidas em Porto Primavera, como boates, salão de jogos, prostíbulos etc. Primavera tornou-se distrito de Rosana, conforme Lei Municipal nº 215/94 em 08/04/94.

Considerando a carência de assistência médica e a insuficiência de programas de saúde pública, associadas à falta de infra-estrutura de comunicação, de transporte e saneamento básico em Rosana e nas cidades vizinhas, norteou-se o investimento para uma intervenção que beneficiasse e integrasse a região. Com esse mesmo intuito, foram tomados certos cuidados para que Porto Primavera, após o término da construção das barragens, não perdesse sua função.

FIGURA 238.

Vista da implantação do núcleo de Porto Primavera, 1980.
Acervo da CESP Porto Primavera.

FIGURA 239.

Vista do canteiro de obras do núcleo de Porto Primavera, 1980.
Acervo da CESP Porto Primavera.

FIGURA 240.

Vista da implantação das primeiras residências do núcleo de Porto Primavera, 1980.
Acervo da CESP Porto Primavera.

Esta opção teve em vista que a futura configuração do sistema rodoviário – ligação entre Paraná, São Paulo e Mato Grosso do Sul – poderia transformar o sítio em ponto favorável ao estabelecimento de uma cidade, logo, o núcleo deveria estar ligado o mais diretamente possível a esse sistema, e a rodovia SP-613 constituiria seu eixo principal. Primavera teria um núcleo principal de caráter permanente destinado a seguir, no tempo, como cidade autônoma (parcialmente ocupada pela operação) e um “anel” de caráter provisório, passível de desmontagem e de remoção, ao final das obras. A iniciativa

particular participaria desde o início da implantação da cidade, o que foi viabilizado pela venda de lotes residenciais e comerciais a pessoas e firmas interessadas em ali se estabelecerem. Todos os serviços públicos deveriam, e foram entregues às respectivas concessionárias. O alojamento de solteiros, por sua vez, seria justaposto à cidade, de forma a permitir a seus ocupantes o uso dos equipamentos comunitários urbanos (DIVISÃO DE ARQUITETURA E URBANISMO, 1982, p.42-44).

FIGURAS 241 E 242.
Abertura da rodovia SP-613,
ligação com o núcleo de Porto
Primavera, 1980.
Acervo da CESP Porto
Primavera.

Em função dos cronogramas de construção das usinas, foram considerados, no programa de assentamento dos trabalhadores, o número desses empregados, sua classificação funcional e o prazo de permanência nas obras. Da mesma forma, como era feito tradicionalmente pela CESP, foram estabelecidos os níveis de prestação de serviços, com atendimento completo das áreas de educação, saúde, lazer e serviços urbanos em geral.

Em virtude desse levantamento, houve a previsão de se alojar 4.390 trabalhadores com suas famílias, em casas de diferentes tipos, e mais 4.390 trabalhadores solteiros, em alojamentos, também em níveis diferenciados. Adotou-se um índice de 4,8 pessoas por família (decorrente de análise em outras obras da própria CESP) e foram somadas mais 500 pessoas que seriam ocupadas na prestação de serviços, obtendo uma população da ordem de 26.000 habitantes alocada nas proximidades das usinas.

FIGURA 243.
Vista do núcleo de Porto
Primavera, com os vários tipos
de habitação.
Acervo da CESP Porto
Primavera.

De acordo com Ralston e Aguerre (1994), as casas variariam conforme as categorias funcionais estabelecidas pela CESP e também por sua perenidade (as definitivas em alvenaria e a removíveis em painéis de madeira ou concreto), dentro de três padrões. O de melhor nível seria o padrão A, o de nível intermediário, o padrão B e o de nível inferior o padrão C e deveriam, inclusive, alojar diferentes categorias profissionais, distribuindo-as segundo uma variação que não caracterizasse a hierarquia funcional dentro da malha urbana. As categorias de profissionais empregados pela empresa eram divididas em N1 (mão-de-obra não especializada, como ajudante, meio oficial, auxiliar e servente), N2 (carpinteiro, apontador, motorista, cozinheiro, garçom, vigia, pedreiro etc.), N3 (auxiliar administrativo, fiscal de campo, fiscal de concreto, escrevente, laboratorista etc.), N4 (técnico de construção civil, técnico de solo, encarregados, auxiliar técnico, topógrafo, desenhista etc.), N5 (encarregado técnico em geral) e N6 (técnicos de nível superior).

Construiu-se, assim, um núcleo estratificado socialmente, desde os tipos de habitação até as escolas e os clubes para o lazer (engenheiros, técnicos e

funcionários não especializados), com a especificidade, todavia, de ser concebido como uma “cidade aberta” que, após a saída da CESP de seu controle, tornar-se-ia uma cidade independente. A idéia de se projetar um núcleo operário “aberto”, desde o início, pode ser entendida como uma crítica ao modelo difundido a partir do século XIX, que teve grande influência na concepção e no planejamento de núcleos operários no Brasil, no qual os núcleos eram espaços fechados, reguladores e controladores do cotidiano operário.

4.3.4 ARQUITETURA

O núcleo de Porto Primavera manteve todas as características de uma cidade planejada. Suas ruas e avenidas eram espaçadas, bem sinalizadas e muito arborizadas, e parte de suas edificações eram construídas em madeira, pois, além de possuírem um custo menor em relação às construções de alvenaria, poderiam ser feitas em curto espaço de tempo.

FIGURA 244.
Acampamento de solteiros de
Porto Primavera.
TSUKUMO, 1994, p.97.

FIGURA 245.
Área central do núcleo de Porto
Primavera.
TSUKUMO, 1994, p.125.

Para a construção deste núcleo, foram reaproveitadas cerca de 750 casas de madeira do alojamento de solteiros das obras da UHE José Ermínio de

Moraes, em Água Vermelha, propiciando uma economia significativa para a empresa.

O desenvolvimento do programa, levando em conta o caráter de suas construções, previu 1.255 residências permanentes, 3.635 desmontáveis e 43 pavilhões igualmente desmontáveis para alojamentos, além dos correspondentes equipamentos comunitários, diferenciados construtivamente nas mesmas proporções. Assim, a parte permanente – que constituiu o cerne da futura cidade – correspondia a um terço dos assentamentos necessários para as obras e localizava-se na área central do núcleo. A parte provisória, os restantes dois terços, desmontável e reaproveitável em outras frentes de trabalho, conformou um anel de edificações leves e pré-fabricadas em torno do núcleo definitivo, removível após a conclusão das usinas. Sobre isto, o arquiteto Hélio Pasta afirmou, na época da implantação de Primavera, que o núcleo dispunha de um ‘pulmão’ (anel envoltório) que lhe permitia se auto-ajustar de acordo com as futuras conveniências, comportando uma redução de seu contingente populacional ($2/3$ da dimensão original) sem desestruturar-se (CESP CONTA SUA HISTÓRIA, 1987, p. 248).

FIGURAS 246 E 247.
Vista das edificações do núcleo
de Porto Primavera.
TSUKUMO, 1994, p. 123.

FIGURAS 248 E 249.
Vista das edificações do núcleo
de Porto Primavera.
TSUKUMO, 1994, p. 124, 125.

⁴² As residências tipo C2 foram construídas em 1979, com projeto executivo dos arquitetos Glaycon Mota Melo e Adolpho Yutaka Sato. As residências tipo B3 e B4 foram construídas em 1979, com anteprojeto dos arquitetos Glaycon Mota Melo e Nina Maria Jamra Tsukumo, e com projeto executivo da Hidrobrasileira. As residências tipo B2 foram construídas em 1979/80, com anteprojeto do arquiteto Glaycon Mota Melo e projeto executivo da OPT Engenheiros Associados. As residências tipo A1, A2 e B1 foram construídas em 1980, com anteprojeto dos arquitetos César Galha Bergstrom Lourenço, Glaycon Mota Melo, Edmilson Tinoco Jr., e projeto executivo da Themag Engenharia. As residências tipo C3, B5 e B6 foram construídas em 1980/81, com anteprojeto dos arquitetos Glaycon Mota Melo, Adolpho Yutaka Sato, e projeto executivo da Servix Engenharia. As residências tipo A3 e A4 foram construídas em 1981, com anteprojeto e projeto executivo, respectivamente, dos arquitetos Glaycon Mota Melo e Edmilson Tinoco Jr. As residências tipo A2 foram construídas em 1992, com projeto executivo dos arquitetos Armando de Donato Filho e Fernando Martinelli (TSUKUMO, 1994, p.138-139).

FIGURA 250.
Vista das edificações agrupadas
em quadras segundo seu
padrão, no núcleo de Porto
Primavera.
TSUKUMO, 1994, p. 92-93.

De maneira geral, foram feitas construções simples com paredes portantes e cobertura em duas águas. As casas, que seguiam três padrões (A, B e C), variavam quanto ao nível profissional de seus ocupantes e, também, quanto ao número de quartos e banheiros, à presença ou não de dependência de empregados e alpendre frontal e, ainda, na localização do abrigo para carros⁴².

Essas habitações também se diferenciavam pelos materiais utilizados em sua construção, podendo ser realizadas em alvenaria tradicional ou madeira, com cobertura de telha de barro (mais adequadas ao clima) ou de fibrocimento, que, tanto em um caso como no outro, possuía aberturas na cumeeira para ajudar na ventilação e iluminação naturais. Em relação às plantas, possuíam uma divisão funcional dos ambientes, condizente com o discurso da arquitetura moderna, porém repetindo a antiga tripartição burguesa, entre espaço social, de serviço e íntimo.

FIGURA 251.
Vista das habitações do núcleo de Porto Primavera, com seus diferentes materiais e padrões.
TSUKUMO, 1994, p.126.

FIGURA 252.
Habitações de padrão A, em alvenaria, do núcleo de Porto Primavera.
TSUKUMO, 1994, p.127.

Cada uma das tipologias sofria variação de material, de implantação e mesmo de finalidade, pois algumas eram reservadas para espaços de atendimento. Segundo Tsukumo (1994), os chamados “sobradinhos” (construções em dois andares) e as casas de cobertura plana para os engenheiros, que remetiam à arquitetura brutalista em suas formas cúbicas e sua estrutura aparente, configuraram-se como exceções dentro das habitações do núcleo. As habitações foram agrupadas por tipo, nas quadras, e de acordo com modelos previamente estudados, estabelecendo uma densidade média de ocupação, bem como uma proporção harmônica de cheios e vazios.

FIGURA 253.
Habitação de padrão A: casas de cobertura plana, de concreto.
TSUKUMO, 1994, p.127.

FIGURA 254.
Habitações de padrão C, em madeira e cobertura de fibrocimento.
TSUKUMO, 1994, p.127.

A seleção dos materiais e sistemas construtivos derivou da análise de variáveis tanto empíricas quanto econômicas. Foram utilizados, dessa maneira, materiais industrializados, como telhas em fibrocimento, e materiais

tradicionais, como a madeira, que agilizavam as obras conferindo inclusive uma economia nos gastos.

A partir dessas escolhas, as construções foram adaptadas, em certos aspectos, ao clima tropical da região. A presença de paredes de elementos vazados, principalmente na fachada das principais edificações, uma dessas soluções, completava a configuração plástica do conjunto e assegurava a necessária proteção dos interiores contra a incidência de sol e chuvas.

FIGURA 255.
Habitação de padrão A2, em alvenaria, telha de cimento amianto, abrigo para carros e com muro de elementos vazados.
VIANNA, 2006.

FIGURAS 256 E 257.
Habitações de padrão A2, em alvenaria, telha de cimento amianto, abrigo para carros e com muro de elementos vazados.
VIANNA, 2006.

FIGURA 258.
Habitações de padrão A3, em alvenaria, telha de cimento amianto, abrigo para carros e muro de elementos vazados.
VIANNA, 2006.

FIGURA 259.
Habitações de padrão A4, casas com laje de concreto.
TUSUKUMO, 1994, p.127.

FIGURA 260.
Planta baixa das residências
tipo A2.

FIGURA 261.
Planta baixa das residências
tipo A2-a, com diferença na
dependência de empregados.

FIGURA 262.
Planta baixa das residências
tipo A3.

FIGURA 263.
Planta baixa das residências
tipo A4.

FIGURAS 264 E 265.
Vista das residências tipo B1,
em alvenaria, telhas de
fibrocimento e geminadas,
convertidas também em
espaços para atendimento.
VIANNA, 2006.

FIGURAS 266 E 267.
Planta baixa das residências tipo B1, e B1-ed (possibilidade de conversão em espaço de atendimento).

FIGURAS 268 E 269.
Vistas das residências tipo B3, construídas em madeira e com cobertura de fibrocimento.
VIANNA, 2006.

FIGURAS 270.
Vista de uma residência tipo B3, construída em madeira e com cobertura de fibrocimento.
VIANNA, 2006.

FIGURAS 271.
Planta baixa das residências tipo B3, construída em madeira e com cobertura de fibrocimento.

FIGURA 272.
Vista das residências tipo B4.
VIANNA, 2006.

FIGURA 273.
Planta baixa das residências
tipo B4, construída em madeira,
e com cobertura de
fibrocimento.

FIGURAS 274 E 275.
Vista das residências tipo B5,
em alvenaria estrutural, telhas
de fibrocimento e muro feito
com placas de concreto.
VIANNA, 2006.

FIGURAS 276 E 277.
Vista das residências tipo B6,
de alvenaria e cobertura de
telhas de barro.
VIANNA, 2006.

FIGURA 278.
Planta baixa das residências
tipo B5.

FIGURA 279.
Planta baixa das residências
tipo B6.

FIGURA 280.
Vista das residências tipo C2, já reformadas.
VIANNA, 2006.

FIGURA 281 E 282.
Vistas da frente e dos fundos das residências tipo C3, em madeira (estrutura e vedação), cobertura em fibrocimento e geminadas pelo abrigo para carros.
VIANNA, 2006.

FIGURA 283.
Planta baixa das residências tipo C2.

FIGURA 284.
Planta baixa das residências tipo C3.

Nas casas de madeira existiam dispositivos que permitiam a passagem de ar entre as telhas e o forro, auxiliando no conforto térmico dos ambientes e proporcionando uma sensível diminuição das temperaturas internas. Assim, algumas foram construídas afastadas do nível do solo, solução utilizada em regiões úmidas, a fim de evitar problemas com umidade e ataque de insetos;

outras, mais simples, foram feitas no nível do solo, com uso de alicerces de alvenaria. Na cobertura utilizou-se uma estrutura econômica, na qual as vigas do telhado funcionavam como caibros que se apoiavam diretamente nas paredes externas e internas da construção. As coberturas feitas em fibrocimento, apesar de serem econômicas, leves e de boa proteção contra a chuva, não ofereciam isolamento de calor e frio para o ambiente interno. Os beirais (sem forros), sempre presentes e grandes, constituíam um elemento importante na proteção das paredes externas, do sol e das chuvas, auxiliando também no conforto térmico da construção. As casas, conforme sua tipologia, eram revestidas com tábuas de madeira ou por meio de chapas de compensado, existindo a presença, em muitas delas, de janelas tipo bascula, que proporcionavam um aproveitamento total do vão.

Algumas dessas casas foram entregues já pintadas a seus donos, enquanto outras foram ocupadas pelos moradores sem esse tipo de acabamento. Muitas delas foram adaptadas e, hoje, abrigam os vários núcleos que compõem o poder legislativo de Primavera, as bibliotecas, alguns centros religiosos e órgãos públicos.

FIGURAS 285 E 286.

Vista de residências construídas em madeira, com cobertura em fibrocimento, grandes beirais, afastadas do solo (tendo sido fechadas ou não) e com aberturas entre as telhas e o forro para passagem de ar.

Oswaldo Arthur Bratke, em seu relatório sobre a Vila Serra do Navio e Vila Amazonas, que projetou para a ICOMI, no Amapá, afirma que:

⁴³ A escola Sul e a Norte foram construídas em 1979 com anteprojeto do arquiteto Glaycon Mota Melo e projeto executivo do escritório José Ricardo de Carvalho Arquitetura. A escola Oeste e a Leste foram construídas em 1982, com anteprojeto da arquiteta Nina Maria Jamra Tsukumo, projeto executivo do escritório José Ricardo de Carvalho Arquitetura e paisagismo do arquiteto Luciano Fiaschi. O comércio sul foi construído em 1979 com anteprojeto da arquiteta Nina Maria Jamra Tsukumo, projeto executivo do escritório José Ricardo de Carvalho Arquitetura. A Feira livre e a Cooperativa foram construídas em 1979 com anteprojeto do arquiteto Glaycon Mota Melo e projeto executivo da OPT Engenheiros Associados. A Associação Atlética Porto Primavera foi construída em 1979 com projeto executivo dos arquitetos Glaycon Mota Melo, Edmilson Tinoco Jr. E Oswaldo Ribeiro Tavares, e com implantação do engenheiro Mário Coelho de Almeida. O Rosana Esporte Clube foi construído em 1980 com projeto executivo de Abrahão Sanovicz e paisagismo no arquiteto Fernando Magalhães Chacel (TSUKUMO, 1994, p.138-139).

FIGURAS 287 E 288.
Vistas das escolas norte.
VIANNA, 2006.

FIGURA 289.
Vista da escola sul.
VIANNA, 2006.

FIGURA 290.
Vista aérea da escola sul.
TSUKUMO, 1994, p.135.

[...] projetar para lugares próximos às zonas produtoras de material de construção é familiar aos arquitetos, que, conhecedores de seus segredos, sabem até que ponto podem remanejar o projeto, mesmo depois de iniciadas as obras, adaptando-o aos caprichos da produção, sem causar prejuízos no mesmo, alterando ou substituindo, e não causa grandes transtornos ao desenvolvimento do projeto paralelamente à construção (DOURADO; SEGAWA, 1997, p.275).

Os edifícios de uso público utilizaram sistemas construtivos usuais, comuns à paisagem urbana brasileira. Assim, eram construções feitas a partir de grandes “galpões” de estrutura aparente (metálica, nas escolas), telhado em duas águas com telhas de fibrocimento e grandes beirais cobertos por chapas metálicas ou de fibrocimento, que conformavam alpendres. Essa solução foi adotada para amenizar o clima quente do local, compensando a adoção do fibrocimento, em algumas delas. Assim, essas construções abrigaram as quatro Escolas (Norte, Sul, Leste e Oeste), o Comércio Sul, a Feira livre e a Cooperativa, os Clubes (Clube Rosana Esporte Clube – REC – e a Associação Atlética Porto Primavera – AAPP) e os edifícios comunitários dos alojamentos de solteiros⁴³.

FIGURAS 291 E 292.
Vistas das escolas oeste e leste.
TSUKUMO, 1994, p.134 e 135.

FIGURA 293.
Vista do Rosana Esporte Clube,
em Porto Primavera.
VIANNA, 2006.

FIGURA 294.
Vista da feira livre.
TSUKUMO, 1994, p.130.

FIGURA 295.
Vista aérea da região do
comércio.
TSUKUMO, 1994, p.129.

FIGURA 296.
Vista das lojas do comércio.
VIANNA, 2006.

⁴⁴ A Estação Rodoviária foi construída em 1981, com projeto executivo dos arquitetos Glaycon Mota Melo e Eduardo da Rocha Leão. O Pavilhão de Jogos foi construído em 1983, com projeto executivo de arquitetura e paisagismo das arquitetas Nina Maria Jamra Tsukumo e Maria Manuela Costa Bonffino. E o Hospital Municipal foi construído em 1983, com anteprojeto dos arquitetos Glaycon Mota Melo, Armando de Donato Filho, e projeto executivo de Tibiriçá Arquitetos – a primeira versão do edifício do Hospital contou com projeto executivo do arquiteto Vilanova Artigas, em 1981 (TSUKUMO, 1994, p.138-139).

As mesmas coberturas planas, só que com grandes abas de fibrocimento, protegiam a Rodoviária e arcos de cobertura davam forma ao Hospital Municipal e ao Pavilhão de jogos⁴⁴. A maioria das residências, alguns empreendimentos comerciais e entidades, e a ala administrativa do núcleo foram todos padronizadas em relação à infra-estrutura e aos materiais adotados.

FIGURA 297.
Vista do Hospital Municipal de
Porto Primavera, em
construção.
Acervo da CESP Porto
Primavera.

FIGURAS 298 E 299.
Vistas do Hospital Municipal,
hoje.
VIANNA, 2006.

A Igreja se destaca, entre as construções, pela simplicidade de suas linhas e por sua forma audaciosa. A edificação possui forma triangular, composta pela fachada de acesso e pelas paredes laterais (que representam a direção seguida pelos rios Paraná e Paranapanema ao cercarem a região do Pontal). A curva feita pela cobertura com telhas de fibrocimento apóia-se nessas três paredes, terminando no ponto mais alto da construção, onde se localiza o campanário.

Construída com blocos de concreto, sua estrutura é aparente, possuindo aberturas laterais que remetem ao desenho de escotilhas, aberturas próprias de barcos, que iluminam a parte interior da Igreja, que conta com afrescos nas paredes. A igreja se abre para a grande praça central do núcleo, destinada a eventos, próxima à rodoviária, ao Hospital, ao Estádio Municipal e à área administrativa de Primavera⁴⁵.

⁴⁵ A Igreja foi construída em 1982 com anteprojeto dos arquitetos Glaycon Mota Melo, Edmilson Tinoco Filho e Armando de Donato Filho e projeto executivo da OPT Engenheiros Associados (TSUKUMO, 1994, p.138-139).

FIGURAS 300 E 301.

Vistas da Igreja de Porto Primavera, com sua forma audaciosa.
VIANNA, 2006.

FIGURAS 302 E 303.

Vistas da Igreja de Porto Primavera.
VIANNA, 2006.

FIGURAS 304 E 305.

Vistas internas da Igreja de Porto Primavera e em detalhe suas aberturas em forma de escotilha.
VIANNA, 2006.

Esse projeto faz referência à Capela de Nossa Senhora de Fátima de Brasília, de 1958, projetada por Oscar Niemeyer, e que, segundo Bruand (1991), foi tratada pelo arquiteto como um verdadeiro relicário ricamente decorado, com afrescos de Volpi e azulejos de Athos Bulcão, que assinalam a unidade formal e o aspecto de equilíbrio dinâmico que a curva da cobertura de concreto, apoiada em três suportes, exigia.

FIGURA 306.

Vista da Igreja Nossa Senhora de Fátima, em Brasília, projeto de Oscar Niemeyer, 1958.
BRUAND, 1991, p.213.

O Hotel da CESP é outro edifício de destaque do núcleo de Primavera, tendo sido construído para alojar autoridades e altos funcionários. Sua arquitetura remete à tradição da arquitetura brutalista, no que se refere à adoção de uma estrutura aparente e no projeto de seus ambientes.

Construído com blocos de concreto estrutural, sua cobertura plana é feita por grandes abas de fibrocimento, com aberturas para iluminação e ventilação, contando, ainda, com elementos vazados no muro da fachada principal (solução adotada para cercar a maioria dos edifícios públicos e as residências de padrão mais alto) e nas paredes divisórias internas.

FIGURAS 307 E 308.
Vistas externas do Hotel da CESP, construído com blocos de concreto estrutural e cobertura de fibrocimento.
VIANNA, 2006.

FIGURAS 309 E 310.
Vistas externas do Hotel da CESP, com seu muro de elementos vazados e estrutura aparente.
VIANNA, 2006.

Assim, o Hotel é constituído por um grande salão em pé-direito duplo, que se apóia em pilares de concreto que atravessam todo o comprimento do edifício, onde estão localizados a recepção, a sala de espera, o refeitório, o acesso aos quartos – que se localizam em dois andares –, e as varandas voltadas para a área de lazer do Hotel, que conta com quadras poliesportivas, churrasqueira, piscinas e campo de futebol⁴⁶.

⁴⁶ O Hotel da CESP foi construído em 1979, com anteprojeto do arquiteto Glaycon Mota Melo, projeto executivo do arquiteto Abraão Sanovicz e paisagismo de Fernando Magalhães Chacel (TSUKUMO, 1994, p.138-139).

FIGURAS 311 E 312.
Vistas internas do saguão do
Hotel da CESP e do acesso aos
quartos.
VIANNA, 2006.

FIGURAS 313 E 314.
Vistas da área de lazer para
onde os quartos do Hotel da
CESP se abrem.
VIANNA, 2006.

Tsukumo (1994) destaca esses edifícios em seu livro *Arquitetura na CESP*, pela qualidade plástica, pelo desenho de seus telhados, pelas suas dimensões contrastantes com as das residências e pela sua implantação urbana privilegiada.

4.3.5 TRAÇADO URBANO

Na fase inicial dos estudos foram implementadas medidas como a análise da rede urbana viária regional e das condições sócio-econômicas das cidades mais próximas, o levantamento das hipóteses de desenvolvimento regional a médio e a longo prazo, e uma definição das previsões de pessoal a ser empregado nas obras. A partir da análise desses dados, foram ensaiadas várias hipóteses de locação da população, segundo modelos anteriormente empregados pela Companhia.

Através do estudo da região do Pontal, como relata Tsukumo (1994), dentro de um raio de aproximadamente 50 km em torno das usinas (abrangendo os três estados), e considerando-se as condições do transporte diário dos trabalhadores e a capacidade de absorção das cidades menos distantes (população, infra-estrutura, serviços etc.), optou-se por uma alternativa diferente da adotada para a construção da usina José Ermínio de Moraes – Água Vermelha –, que foi o assentamento de trabalhadores em centros urbanos consolidados. Por outro lado, o acampamento construído para Jupia não otimizou o investimento feito pela CESP, na região, que não se beneficiou através da incorporação dos equipamentos construídos. Já o custo da construção de um núcleo de características provisórias, como a experiência realizada em Ilha Solteira, revelou-se praticamente igual ao da construção de um aglomerado urbano de caráter urbano permanente.

Assim, as condições regionais e a necessidade dos programas de construção das usinas Rosana e Porto Primavera – semelhantes em vários aspectos a Ilha Solteira –, levaram, em 1980, à implantação de um assentamento urbano que pudesse abrigar os empregados da construção e, depois de terminadas as obras, tivesse condições de prosseguir como elemento significativo para o desenvolvimento da região. Vários problemas de ordem estrutural, observados em Ilha Solteira, foram analisados e, assim, algumas premissas básicas foram adotadas com o objetivo de induzir o desenvolvimento independente da futura cidade, após a conclusão das obras das usinas. A nova proposta buscou promover uma maior autonomia de Primavera em relação à CESP e ao próprio Estado (OLIVEIRA; SCARBOZA; RODRIGUES, 1984, p.35-36).

A área escolhida para ser ocupada pela cidade foi determinada por um

conjunto de fatores, tais como a distância aos canteiros de obras; o traçado da rodovia SP-613; o acesso à cidade de Rosana; a proximidade do futuro sistema viário decorrente das ligações entre os três estados, pelas barragens; a presença de duas áreas remanescentes de mata natural, que ajudariam a ressaltar a arquitetura e assegurariam um ambiente agradável para os futuros moradores; e as características do sítio, quase plano, com grandes visuais em direção sul.

FIGURA 315.

Vista área do núcleo sendo implantado, com detalhe para o traçado sinuoso das vias e a presença da rodovia que corta o núcleo.

Acervo da CESP Porto Primavera.

O partido urbanístico adotado, de acordo com Oliveira, Scarbosa e Rodrigues (1984), foi o de localizar o núcleo junto à estrada existente, a SP-613, eixo de ligação entre a sede do município – Rosana – e os diversos distritos existentes no seu território, de tal maneira que a pista, encontrando-se na malha urbana de Primavera, transformar-se-ia numa avenida – a Avenida Pontal – que corre no sentido leste-oeste⁴⁷. Com essa configuração, buscou-se favorecer o não isolamento do núcleo em relação à rede urbana regional e reproduzir-se o esquema tradicional de cidade que tem sua origem relacionada com a proximidade da rodovia. Acredita-se, segundo Tsukumo (1994), que os inconvenientes desse partido poderiam ser corrigidos através do tratamento

⁴⁷ A avenida Pontal teve seu projeto de paisagismo implantado entre os anos de 1982 e 1990, pelas arquitetas Nina Maria Jamra Tsukumo, Maria Manuela Costa Boffino e Flávia Ralston D'Oliveira, e projeto de sinalização, de 1986, do arquiteto Pedro Américo Giglio (TSUKUMO, 1994, p.138-139).

urbanístico da estrada – ao se transformar em avenida central – e mediante o próprio desenho urbano. Prevaleceria, dessa forma, a idéia de “cidade-aberta” irreversível, impossível de ser cercada e transformada em acampamento.

FIGURA 316.
Planta de implantação de Porto Primavera, com sua forma remetendo a um “barco”, a presença das áreas verdes e da estrada que cruza o núcleo.
TSUKUMO, 1994, p.122.

Primavera foi dimensionada à semelhança das cidades próximas, com populações em torno de 5.000 habitantes. A presença das matas, uma central e outra lindeira à cidade, que configura um cinturão verde, as quadras grandes, acompanhando o traçado de vias em curvas suaves e a hierarquização, das funções e do sistema viário, foram algumas das soluções empregadas no traçado adotado no núcleo.

No entanto, essa hierarquização que previa a utilização de vias de uso exclusivo para pedestres e serviços, no interior das quadras de habitações e também nas de comércio, para as quais, tanto as habitações quanto as lojas deveriam se abrir, acabou sendo invertida pelos moradores, que voltaram à ordem usual, na qual as dependências se abririam para as ruas de tráfego de automóveis e os fundos, para as ruas de circulação de pedestres e serviços.

FIGURA 317.

Vista de uma das ruas de circulação de automóveis entre as quadras habitacionais do núcleo de Porto Primavera. TSUKUMO, 1994, p.233.

FIGURAS 318 E 319.

Vistas de duas ruas de circulação exclusiva de pedestres. Em uma delas encontram-se as entradas das casas e, na outra, os fundos. VIANNA, 2006.

FIGURAS 320 E 321.

Vista de duas ruas com traçado sinuoso e a presença de uma mata ao fundo. VIANNA, 2006.

FIGURAS 322 E 323.

Vista das ruas com traçado sinuoso que margeiam a área verde central do núcleo. VIANNA, 2006.

Contudo, a alternância na distribuição das casas e, principalmente, os modelos de implantação das residências, que buscavam quebrar a monotonia das ruas, proporcionaram uma percepção mais aprazível do núcleo e completaram o traçado urbano adotado. Essas soluções são uma interpretação possível dos conceitos formais das cidades-jardim e das unidades de vizinhança, que preconizavam espaços racionalmente hierarquizados onde a presença do verde se fazia muito importante.

Perpendicularmente ao eixo definido pela avenida central, onde ficam o hospital, o estádio esportivo, a rodoviária, o templo ecumênico, a prefeitura e as atividades de comércio, foram conformados três eixos, paralelos entre si, a rua Usina de Canoas, a Avenida Barrageiros e a Rua do Estádio que, com a avenida principal, definiram o planejamento de Primavera. A “cidade aberta” atrairia agora outras populações, que não somente as dos envolvidos nos dois empreendimentos.

Nota-se, no traçado linear do núcleo, uma grande relação com o projeto de Lúcio Costa para Brasília, de 1957, no qual se encontra a idéia de dois eixos perpendiculares que se cruzavam, consagrados respectivamente ao setor público e à vida particular, com concentração de atividades mistas na intersecção dos dois elementos⁴⁸. Da mesma forma, destaca-se também a presença de uma rodovia prevista desde o começo, que entra na cidade e permite suprimir os cruzamentos e separar as diversas espécies de tráfego possibilitando uma circulação rápida e fácil de um lado ao outro do núcleo, ao tornar-se um de seus eixos principais. Assim, estes eixos articulam os bairros em Porto Primavera, dividindo-os em Norte, Sul, Leste e Oeste e margeando a área central, onde, ao lado de uma área de mata preservada, encontra-se o comércio central.

⁴⁸ Sobre Brasília, Bruand observa, no cruzamento dos eixos, uma das fontes preferidas de inspiração dos arquitetos: a figura em questão ligava-se à mais pura tradição colonial, transposta para um novo campo em função das necessidades do presente; nem por isso ela tinha um significado simbólico menos vigoroso: adaptava-se muito bem ao espírito e às condições que presidiram à fundação de Brasília, capital-oásis plantada no Planalto Central para servir como ponto de partida para a colonização (BRUAND, 1991, p.361).

Foram previstos quatro centros para esses bairros, inseridos na trama urbana, para suprir as necessidades do cotidiano, como escolas de primeiro grau, campos de esporte e pequeno comércio, e lotes nos quais estava prevista a ocupação pela iniciativa privada, como comércio, serviços, profissionais liberais, igrejas e mesmo moradias, favorecendo a diversificação do uso. Essas quatro zonas do núcleo, cada qual com seus equipamentos, remetem mais uma vez ao projeto de Brasília, na configuração de suas unidades de

vizinhança, constituídas por quatro superquadras junto de ruas de separação segundo um esquema pré-estabelecido, e que possuíam cada qual seus equipamentos.

FIGURA 324.
Plano do núcleo de Ilha Solteira, com a indicação da rodovia, e das quatro zonas: norte, sul, leste e oeste.
Acervo da CESP Porto Primavera.

FIGURA 325.
Plano piloto de Lúcio Costa, para Brasília, 1957.
BRUAND, 1991, p.360.

FIGURA 326.
Vista da ala residencial de Brasília, com uma superquadra ao fundo.
BRUAND, 1991, p.368.

Em paralelo aos projetos de urbanismo, foi elaborado, em 1979, pela Divisão de Arquitetura e Urbanismo da CESP, com consultoria do arquiteto paisagista Fernando Chacel, do engenheiro agrônomo João Régis Guillaumon e da Themag, o plano diretor de paisagismo da cidade, que deu origem a vários projetos específicos desenvolvidos por diversos profissionais. Este projeto procurou equacionar desde os grandes problemas do reequilíbrio das condições do terreno de suas margens até o tratamento paisagístico propriamente dito do entorno das edificações e do sistema viário.

4.3.6 ESPAÇOS PÚBLICOS E PRIVADOS COLETIVOS

As construções para as atividades de comércio eram de responsabilidade exclusiva dos comerciantes. No entanto, foi elaborado pela CESP, um conjunto de diretrizes para a venda dos lotes comerciais, estabelecendo-se áreas, dentro do zoneamento, para ocupação de grandes, médios e pequenos empreendimentos.

Na área central, foi projetado um Calçadão que reunia grupos de lojas de diferentes tipos, dentro de um mesmo modelo construtivo (alvenaria tradicional, cobertura em duas águas de fibrocimento), dispostos em um sistema de calçadas e pequenas praças, que facilitavam a circulação das pessoas e a integração entre as lojas. Atualmente, esse espaço é comumente chamado pelos moradores de “shopping”⁴⁹.

⁴⁹ O Calçadão foi construído em 1981, com anteprojeto de Nina Maria Jamra Tsukumo e paisagismo da arquiteta Maria Manuela Costa Buffino. A praça central foi implantada em 1983, com projeto das arquitetas Nina Maria Jamra Tsukumo e Maria Manuela Costa Boffino, tendo uma complementação de seu projeto em 1993, através dos arquitetos Armando de Donato Filho e Carmen Caracik. E o Estádio Municipal foi implantado em 1982, com projeto executivo dos arquitetos César Galha Gerstrom Lourenço e Edmilson Tinoco Jr., paisagismo da arquiteta Maria Manuela Costa Buffino e terraplanagem do engenheiro Mário Coelho de Almeida (TSUKUMO, 1994, p.138-139).

A concorrência para o estabelecimento das atividades de comércio, em Primavera, orientou os interessados, sugerindo-se o ramo comercial, como aponta Tsukumo (1994), e oferecendo-se o respectivo anteprojeto da loja, buscando dessa forma uma ocupação comercial heterogênea e um conjunto

⁵⁰ Alguns como Sert e Le Corbusier entendiam o núcleo da cidade como um centro cívico, identificado como um grande espaço para a aglomeração das massas, também associado à idéia de centro administrativo. Da mesma forma Van Eyck propunha a discussão em termos de espaços públicos que ofereciam proteção e aconchego para a população. Bakema trazia um conceito de núcleo que desafiava o CIAM a admitir uma nova responsabilidade social, pois propunha como tema as relações humanas criadas a partir dos espaços. O grupo MARS trazia uma leitura do núcleo como sendo o lugar onde o sentido de comunidade encontrava uma expressão física, valorizando o conceito de comunidade. Giedion pretendeu incorporar a importância da caracterização dos espaços públicos, através de um processo histórico que lhe conferia significado e memória, consolidando sua monumentalidade. E finalmente, Van Eestern refletia a importância do espaço público como indutor de condutas coletivas e convívio social, que se desenvolviam de acordo com as peculiaridades das sociedades em questão (BARONE, 2002, p.53-56).

FIGURAS 327 E 328.

Vistas da área comercial – “shopping”.
VIANNA, 2006.

FIGURA 329.

Vista da praça central e dos principais equipamentos do núcleo.
TSUKUMO, 1994, p.132.

construído espacial e funcionalmente equilibrado. Integrada ao Calçadão, a praça central abriga a Igreja que, junto com os demais edifícios próximos, como o Hospital Municipal, o Pavilhão de Jogos, os Clubes, o Hotel da CESP, a Rodoviária e o Estádio Municipal, caracteriza o centro cívico-cultural de Porto Primavera. Esse “núcleo”, pelo seu dimensionamento e pela localização dos equipamentos, permite um uso por populações de cidades vizinhas, promovendo outras bases para a integração social da comunidade, além de ser um importante marco visual na paisagem e no centro do núcleo.

O centro-cívico de Primavera pode ser associado ao conceito de “core”, introduzido no debate do desenho das cidades do oitavo CIAM, de 1951, que constituiu um dos grandes temas do urbanismo dos anos 50. Esse conceito foi uma oportunidade, segundo Barone (2002), para fazer emergir as diferentes formas de entender o problema da cidade, escapando da rigidez do modelo funcionalista⁵⁰.

FIGURAS 330 E 331.
Vistas de um dos edifícios que abrigam os órgãos públicos do núcleo e Estádio Municipal de Porto Primavera.
VIANNA, 2006.

FIGURAS 332 E 333.
Núcleo administrativo de Porto Primavera.
VIANNA, 2006.

FIGURA 334.
Núcleo administrativo - legislativo de Porto Primavera.
VIANNA, 2006.

O plano diretor de paisagismo, de 1979, orientou o uso da mata central e da mata limítrofe, prevendo a incorporação dos remanescentes da vegetação natural, com a utilização de essências nativas através da proposta de criação de áreas de vegetação de referência visual, com o plantio de árvores frutíferas em grandes grupos homogêneos, marcando e identificando a paisagem dos vários setores urbanos. Quadra a quadra foram desenvolvidos os projetos dos núcleos de residências, dos edifícios públicos e dos centros esportivos Leste e Oeste. O lote individual foi diminuído em benefício da liberação de área para uso coletivo e redução da infra-estrutura, projetando-se, assim, caminhos, pequenas praças e playgrounds, integrados ao projeto de paisagismo. Junto à área verde central do núcleo, foi construída, em 1985, uma pista de atletismo

que contribuiu para a integração dessa área, através de atividades do cotidiano dos moradores. Também as praças e a avenida Pontal foram especificamente estudadas, com grandes grupos de primavera arbórea e arbustiva, que conferiam um marco de referência à cidade. Implantou-se, ainda, um Horto e os cuidados com os jardins e quintais foram deixados para os moradores como contribuição de sua presença no núcleo.

FIGURAS 335 E 336.
Vistas da área verde central do núcleo e do tratamento paisagístico recebido por suas avenidas.
VIANNA, 2006.

FIGURAS 337 E 338.
Vista do cinturão verde que circunda o núcleo e do tratamento paisagístico recebido por uma das ruas.
VIANNA, 2006.

Inúmeras alterações foram feitas nesse plano original, tanto pelos moradores como pelos responsáveis pela sua execução, e acabaram por contribuir para o desenvolvimento do trabalho, uma vez que fortaleceram “a associação do planejamento e do imprevisto do metódico e do espontâneo, no sentido de incorporar os diferentes valores culturais da população local e ampliar as relações de convivência” (TSUKUMO, 1994, p.222).

4.3.7 O PROCESSO DE DESMONTE E A SITUAÇÃO ATUAL

As iniciativas de implantação do núcleo de Primavera começaram, como visto,

em 1980, com a previsão de conclusão das usinas de Rosana e Porto Primavera para 1985. No entanto, o plano diretor inicialmente elaborado para o núcleo teve de ser, sucessivamente, revisto e adequado às necessidades de cada momento, devido aos atrasos nos cronogramas de construção das usinas.

Com o objetivo de tornar Primavera uma cidade autônoma e auto-sustentada, e de propiciar condições favoráveis para a sua desvinculação da CESP, diversas diretrizes mereceram a atenção da Diretoria Executiva da Empresa. Pode ser citada, de acordo com Oliveira, Scarbosa e Rodrigues (1984), a realização de estudos que visavam a identificação e implantação de atividades econômicas e de serviços necessários ao desenvolvimento do núcleo; o contato com entidades públicas e privadas com vistas a motivá-las a se instalarem em Primavera; o entendimento com entidades estaduais e federais, no sentido de assumirem a operação de serviços públicos e comunitários inicialmente executados pela CESP; a seção dos terrenos necessários à facilitação da implantação de atividades econômicas e serviços; a coordenação da assistência técnica a pequenos produtores, objetivando a criação e o desenvolvimento de uma estrutura de produção agrícola; o contato com governos locais da região para a celebração de contratos, acordos ou convênios, visando ampliar o raio de atendimento de prestação de serviços de Primavera; e a identificação e promoção das condições necessárias à transferência da administração da CESP do núcleo para o Poder Público

Primavera foi implantada desde o início com um núcleo central permanente e aberto à iniciativa privada, com o objetivo de propiciar sua desvinculação da tutela da Empresa, assim que as obras chegassem ao fim. Considerando que o núcleo era “meio” para a construção das usinas, tornou-se importante que sua administração fosse enquadrada na estrutura organizacional da CESP, sem,

entretanto, perder seus objetivos de futura cidade. Procurando sistematicamente passar todas as atividades de prestação de serviços aos órgãos públicos responsáveis, o papel da iniciativa privada foi de grande significado para a consolidação dessa vontade. Sua implantação foi viabilizada, desde o início, pela venda de lotes comerciais e residenciais a pessoas e firmas interessadas em ali se estabelecerem, criando vínculos permanentes com o local. A construção de expressivo número de estabelecimentos comerciais, desde pequenas lojas até empreendimentos de maior vulto, já demonstrava o acerto dessa decisão (OLIVEIRA; SCARBOSA; RODRIGUES, 1984, p. 35).

A CESP construiu, dessa maneira, somente as edificações necessárias às atividades de educação, saúde e segurança, entregando a operação e manutenção desses serviços ao Estado. Construiu um hospital com 60 leitos, inicialmente destinado a atender os trabalhadores das obras e seus familiares. A partir de 1984, com a assinatura de convênio com o Sistema Único de Saúde (SUS), passou a prestar serviço para a população da região de Rosana, além das cidades do Paraná e Mato Grosso do Sul, uma vez que não havia outro serviço hospitalar nas proximidades.

O início das negociações para a transferência do núcleo residencial de Porto Primavera, para a Prefeitura Municipal de Rosana, durou muito tempo. O núcleo tornou-se distrito somente segundo a Lei Municipal nº 215/94 de 08/04/94. Primeiramente, a CESP transferiu para a Prefeitura a administração dos serviços, dos bens móveis e imóveis, e dos equipamentos de caráter público e comunitário; depois, a responsabilidade pela utilização dos bens e equipamentos transferidos, unicamente para a finalidade a que se destinaram, com a incumbência de darem continuidade, com o mesmo padrão de qualidade e abrangência, aos serviços até então desenvolvidos pela CESP.

A sede da Prefeitura permaneceu em Rosana, enquanto em Porto Primavera se localizou um Núcleo Administrativo – Legislativo –, com a presença de um subprefeito (diretor-administrativo), e vários núcleos de apoio à administração do distrito. Serviços como bancos, correios, fórum, cartórios também se fizeram presentes em Primavera.

Segundo matéria publicada no Jornal Linha Direta CESP (2001), a Companhia garantiu, até 2008, a transferência de recursos financeiros para atender à manutenção do atual padrão de qualidade e auxílio ao custeio da administração de Primavera. Da mesma forma, também se comprometeu a fazer um aporte de recursos para investimento direto em obras de melhoria de caráter público e comunitário, no núcleo residencial. Dentre as negociações, uma das primeiras ações foi o repasse da administração do Hospital de Primavera para a prefeitura de Rosana, sendo que, até dezembro de 2008, a Companhia ainda custeará sua administração com valores decrescentes a cada ano. A coleta do lixo e a jardinagem em Primavera ainda são de responsabilidade da CESP.

Várias ações visando a emancipação econômica de Primavera foram desenvolvidas pela CESP, junto aos órgãos públicos e à iniciativa privada. Tsukumo (1994) relata, em sua dissertação, alguns desses exemplos como a implantação de um campus avançado da Universidade Estadual de Maringá, nas instalações remanescentes do canteiro de obras da usina de Rosana, e os estudos para exploração do potencial turístico da região (que conta com atrações como as reservas florestais do Morro do Diabo e de Diamante do Norte, além do lago da usina de Rosana e de Porto Primavera), que são desenvolvidos pelo Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal (CEPAM). Também foram implantados um Distrito Industrial e

um Posto Avançado do Centro de Apoio à Micro, Pequena e Média Empresa (CEAG), para atender ao grande interesse de empreendedores que chegaram à região.

Paralelamente a essas ações, as equipes responsáveis pelo projeto e gerenciamento da implantação do núcleo desenvolveram o plano diretor de ocupação do entorno de Primavera, em 1990, em continuidade ao projeto do núcleo urbano propriamente dito. O uso e o parcelamento do solo ao redor de Primavera consideram os equipamentos urbanos já construídos e os previstos, bem como os aspectos físico-territoriais das áreas disponíveis. Essa proposta prioriza o estabelecimento de atividades ligadas à agroindústria e ao turismo. Tais medidas foram desenvolvidas sabendo-se das dificuldades que a CESP enfrentaria para promover a autonomia de Primavera, após a conclusão das obras das usinas.

O arquiteto Hélio Pasta, em depoimento durante o Seminário CESP Conta Sua História de 1985, afirma que durante o projeto do núcleo, várias medidas foram pensadas no sentido de assegurar a transformação das relações sociais características de um acampamento de canteiro de obras, em outras formas de convívio mais democráticas, próprias de uma “cidade comum”. Assim, o arquiteto destacou a introdução de pequenas indústrias e o incentivo às atividades artesanais, que poderiam garantir a geração de bom suporte sócio-econômico, bem como mudanças no sistema de propriedade rural (dominada pela pecuária) e no amparo à agricultura, que contribuiriam definitivamente para dinamizar a vida da comunidade (CESP CONTA SUA HISTÓRIA, 1987, p.248-249).

O município de Rosana possui, atualmente, dois pólos que compõem o atual

espaço urbano: a cidade de Rosana, como sua sede política e administrativa, e o Distrito de Primavera. Além deles, há também o Bairro 68, popularmente conhecido como “Campinho”, o Bairro Beira Rio, alguns assentamentos rurais (Glebas XV de Novembro, Bonanza e Nova Pontal), áreas ribeirinhas e mais de 600 propriedades rurais. Atualmente o assentamento Gleba XV de Novembro, o maior projeto de assentamento rural do estado de São Paulo, com 20.230 ha e 425 famílias, está semiconsolidado. Com o Plano Nacional de Reforma Agrária do Governo Federal, renovaram-se os ânimos dos sem-terra do Pontal do Paranapanema⁵¹ (SOUZA, 2001, p.11-12).

FIGURAS 339 E 340.
Vistas do assentamento Gleba XV de Novembro.
VIANNA, 2006.

⁵¹ Esse processo iniciou-se com a invasão em grandes propriedades rurais do Município, que levou o Governo do Estado a desapropriar cerca de 10.000 hectares que foram divididos em lotes e distribuídos aos pequenos agricultores, sendo 8.500 hectares, com aproximadamente 473 famílias pertencentes ao Município de Rosana e 1.500 hectares para o Município de Euclides da Cunha Paulista. Em razão desses reassentamentos e da condição precária de titularidade das propriedades da região, surgiu a formação de grupos de pressão para a regularização fundiária que foram aglutinados em torno do Movimento dos Sem Terra. A CESP tomou para si a responsabilidade dos reassentamentos e o Estado, a partir dos órgãos ligados à questão fundiária, gerenciou os assentamentos rurais materializando, assim, a Gleba XV de Novembro (SOUZA, 2001, p.12-13).

Criada para responder às necessidades muito específicas da indústria de energia elétrica, Porto Primavera vem sendo implantada de forma a superar seus objetivos iniciais, transformando-se em um pólo irradiador do desenvolvimento regional. O distrito se apresenta como um modelo conceitualmente bem diferente do que os que o antecederam, principalmente no que se refere ao envolvimento da iniciativa privada e à atuação dos órgãos públicos.

Primavera possui um número populacional oscilante, como foi mostrado, devido às instabilidades na construção das usinas hidrelétricas, causando constantes demissões e contratação de mão-de-obra não especializada. Em agosto de 2004, o núcleo contava com cerca de 12.000 habitantes.

Com a saída da CESP da administração do núcleo, a empresa começou a vender as residências de sua propriedade, de preferência para funcionários, enquanto muitas ficaram vazias e outras tantas sofreram invasões. Há dois anos, as casas que restaram foram repassadas para a Prefeitura Municipal de Rosana e, atualmente, com a chegada de novos moradores, algumas foram reformadas e novas unidades foram construídas nos terrenos que haviam sido deixados vazios, diferenciando-se das construções originais, como é o caso das residências encontradas nas quadras 28 e 29.

FIGURAS 341 E 342.

Terrenos deixados vagos que estão sendo ocupados por novos moradores e novas residências.

VIANNA, 2006.

FIGURAS 343 E 344.

Novas residências, nas quadras 28 e 29, que fogem aos modelos implantados pela CESP.

VIANNA, 2006.

Hoje, o distrito de Porto Primavera começa a tomar uma nova aparência. Várias mudanças foram feitas pelos antigos e novos moradores nas habitações, dentre as quais destacam-se as alterações nas fachadas (os muros de elementos vazados foram fechados e aumentados), novos portões foram implantados, os banheiros foram aumentados em número e reformados (principalmente nas casas de madeira, muito suscetíveis a problemas relacionados com umidade e cupim) e os telhados que apresentavam telhas de

fibrocimento as tiveram substituídas por telhas de barro, que apresentam qualidades térmicas melhores.

FIGURAS 345 E 346.
Antigas residências construídas
pela CESP que foram
reformadas.
VIANNA, 2006.

FIGURAS 347 E 348.
Antigas residências construídas
pela CESP que foram
reformadas.
VIANNA, 2006.

FIGURAS 349 E 350.
Antigas residências construídas
pela CESP que foram
reformadas.
VIANNA, 2006.

Na parte educacional, possui escolas integradas à rede oficial de ensino e seus sete estabelecimentos oferecem instrução da pré-escola ao segundo grau. Desde 1999, conta com o Centro de Ensino Superior (CESPRI), com cursos de bacharelado em Administração, Complementação de Estudos Pedagógicos, Normal Superior, licenciatura em Pedagogia e Tecnologia em Gerenciamento Ambiental. E também, desde agosto de 2003, com uma unidade diferenciada da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), onde foi implantando o curso de Turismo com ênfase em Meio-Ambiente. Os edifícios desse campus seguem todos o mesmo sistema construtivo e os materiais

utilizados pela CESP na construção dos edifícios públicos de Primavera.

FIGURAS 351 E 352.
Universidade Estadual Júlio de
Mesquita Filho – UNESP,
unidade diferenciada de
Rosana.
VIANNA, 2006.

O Prefeito Municipal de Rosana aguarda o repasse de verbas para início da reforma do Hospital de Primavera, argumentando que o prédio se encontra em situação precária e que corre risco de interdição, por parte dos órgãos sanitários, e espera, ainda, a venda do Hotel da Cesp ao município, para efetuar parceria com a UNESP, visando à implantação em sede definitiva do Curso Superior de Turismo e Hotelaria (PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSANA, 2006).

Como visto, Primavera foi projetada como um local estratificado socialmente, desde os tipos de habitação até os equipamentos de uso coletivo. Essa segregação não era sentida apenas na diferenciação das casas, conforme o nível dos profissionais que nelas se estabeleciam ou por sua perenidade, mas, sobretudo, em relação aos serviços prestados. Luiz Fernando Alves, diretor de criação do Núcleo de Comunicação de Porto Primavera, morador da cidade desde 1982, relatou a diferença que era feita entre as famílias de trabalhadores contratados pelas usinas e as famílias dos engenheiros da CESP, em várias situações. Descreveu a distinção feita nas escolas, onde, quando não eram separadas fisicamente, colocavam as crianças em salas de aulas diferentes, reservando aquelas que tinham melhor insolação e ventilação para os filhos de engenheiros. Da mesma forma, conta que, na época do Natal, os bombeiros

distribuíam presentes para as crianças e, mais uma vez, somente para aquelas que pertenciam às famílias dos engenheiros. Quanto à qualidade dos clubes e demais espaços públicos de convivência, essa diferença também era sentida por seus habitantes (ALVES, 2006).

Havia, ainda, uma espécie de “regimento”, na época da administração da CESP, que ditava regras, como se fossem normas de condomínio, com a diferença que as punições envolviam multas e, em caso extremo, a perda do emprego. Assim, apesar de Porto Primavera ter sido projetada e implantada como um núcleo “aberto”, havia um patrulhamento nas ruas, com controle de entrada e saída de visitantes, e também das atividades realizadas pelos moradores do local.

Contudo, a construção de Primavera representou um grande investimento do Estado, beneficiando diretamente as obras de porte que passaram a contar com trabalhadores que usufruíam um alto índice de qualidade de vida. Assim, considerou-se justa a tentativa de se pensar de maneira mais ampla o problema da habitação em núcleo operário, procurando-se otimizar o custo social do empreendimento, promovendo novas condições para o desenvolvimento regional, além de responder às necessidades da própria CESP. O distrito, cuja economia é fortemente dependente das UHE's Porto Primavera e Rosana e do turismo trazido por elas, oferece mais uma opção de lazer aos turistas que o visitam e que não são prioritariamente pescadores, mas pessoas que vêm de outras partes do estado e também do Mato Grosso do Sul e do Paraná, para passar o dia ou o fim de semana, junto das represas formadas pelas barragens.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou estudar o processo de desmonte pelo qual passaram os núcleos residenciais construídos pela Companhia Energética de São Paulo (CESP), através da análise dos casos de Barra Bonita, Bariri e Porto Primavera. Assim, puderam ser constatadas as causas desse processo, as alterações espaciais realizadas e os diferentes destinos seguidos por esses antigos espaços de habitar operário.

O estabelecimento da infra-estrutura para acomodar os trabalhadores envolvidos na construção de obras de geração de energia, principalmente nas de grande porte, era de fundamental importância para o desenvolvimento do programa executivo da obra principal. Sendo uma tarefa que implicava múltiplos e complexos aspectos, não só pelo fato de se equivar à implantação de uma aglomeração nova, mas principalmente pelo fato de que, normalmente, eram implantadas em regiões isoladas, tornava-se uma questão multidisciplinar que envolvia profissionais de diferentes áreas.

As empresas concessionárias de energia elétrica, como consequência das atividades construtivas e também operacionais, freqüentemente construíam e administravam vilas e núcleos residenciais destinados a seus funcionários. As finalidades principais desses espaços eram abrigar os trabalhadores durante a construção da usina, os chamados barrageiros, e, também, abrigar os trabalhadores da operação da usina, seus operadores. Enquanto as vilas de barrageiros maiores chegavam a atingir o porte de cidades com 20 ou 30 mil pessoas, as vilas de operadores normalmente abrigavam apenas algumas centenas de pessoas.

Os primeiros núcleos residenciais foram construídos em virtude do isolamento em que estavam as usinas, como fator de atração e fixação dos empregados naqueles locais. Posteriormente, as cidades e regiões próximas aos empreendimentos foram crescendo e se desenvolvendo. Assim, a adoção de casas localizadas em uma ou mais cidades foi uma alternativa usada por algumas empresas, e bastante pela CESP, visando, sobretudo, à redução de custos relativos à infra-estrutura.

Do ponto de vista das atividades principais das empresas, as vilas e os núcleos operários passaram a ser vistos como um problema e um custo adicional. Entretanto, do ponto de vista social, eles foram um apoio importante para as populações trabalhadoras e para a população das regiões em que eram implantados. Ao lado das questões relativas à definição da concepção de implantação desses espaços, existiram muitas implicações que surgiram com o término das obras das usinas e com a fixação ou desmobilização dessas vilas e núcleos envolveram aspectos tão ou mais complexos que aqueles decorrentes de suas implantações.

O problema da implantação das vilas e dos núcleos operários passou a ser estudado pela CESP, prevendo-se o desenvolvimento que teriam as regiões, inclusive em função das usinas e subestações, para aproveitar ao máximo as cidades existentes. Com o tempo, a empresa passou a evitar a criação de comunidades fechadas, artificiais, e, por outro lado, buscou dimensionar, da melhor maneira, as instalações de apoio às obras, de modo a que fossem, sempre que possível, temporárias, e que afetassem ao mínimo a vida e a infra-estrutura das povoações existentes antes das obras.

A Divisão de Arquitetura da CESP acumulou razoável experiência na implantação e no gerenciamento de núcleos residenciais construídos para apoio às obras de suas hidrelétricas. Constatou-se a presença de um planejamento urbano em todos os casos estudados, com a participação de diferentes profissionais como arquitetos, urbanistas, engenheiros e paisagistas, pertencentes ou não à Divisão, que empregavam conceitos derivados de experiências urbanísticas como os núcleos fabris do século XIX, a unidade de vizinhança, a cidade-jardim, os postulados urbanísticos difundidos pelos CIAM e, ainda, de algumas mais recentes, como a TVA. Dessa forma, faziam uso de uma arquitetura funcionalista, com a presença de materiais industrializados que racionalizavam a construção, procurando adaptá-la ao clima e à mão-de-obra das regiões em que se localizavam os empreendimentos.

Embora inicialmente necessários, os núcleos residenciais da CESP passaram a se tornar menos úteis à empresa, além de trazerem ônus progressivamente maiores, sob diversos aspectos. Este processo estava associado, ainda, à introdução de idéias neoliberais na economia e à reestruturação pela qual passava o setor elétrico brasileiro, que culminou na privatização de suas empresas estatais. Assim, a Companhia cuidou de promover, inicialmente, a desocupação das casas, em processo que chegou a demandar até quatro anos, em alguns casos. Uma vez desocupadas, era possível desativá-las totalmente, passando então ao processo de alienação sob algumas modalidades. As principais delas foram a venda total do núcleo, a cessão à Fundação CESP para se transformar em colônia de férias dos funcionários da empresa, a cessão das casas e demais prédios do núcleo às Prefeituras Municipais, a conversão do núcleo em bairro das cidades vizinhas aos empreendimentos ou mesmo em uma cidade nova, e a demolição das casas. Observou-se, a partir desse momento, que a Companhia passou a erguer moradias apenas quando eram imprescindíveis, destinadas somente aos

construtores e com a perspectiva de serem desvinculadas da empresa logo que possível. Assim, a CESP assumia somente a administração e o gerenciamento do mínimo indispensável à perfeita acomodação dos trabalhadores e suas famílias, restringindo o uso das casas e selecionando seus ocupantes.

A demolição das vilas e dos núcleos operários contribuiu para apagar registros importantes da história da indústria desses espaços. Quando o desmonte estava associado à venda das casas, ele podia, ao contrário, representar um ganho, quando acontecia a reutilização dos espaços, apesar da descaracterização de sua arquitetura. Nos casos de cessão das moradias a empresas ainda ligadas às usinas, a tendência era de que essas casas permanecessem preservadas por mais tempo. E, quando o núcleo se tornava um distrito irradiador de desenvolvimento para sua região, as alterações decorrentes de sua abertura, tanto à iniciativa privada quanto aos novos moradores, acabavam por substituir os vestígios do que, um dia, foi um acampamento de trabalhadores.

Como empresa estatal, a CESP adotou uma postura na qual entendia que suas obrigações com a sociedade iam além da produção de energia. Nesse sentido, o impacto provocado por uma usina sobre a região devia ser planejado, também, como uma contribuição para seu desenvolvimento. Os equipamentos e as obras implantados poderiam ser elementos indutores, capazes de modificar a economia desses lugares. Um grande volume de recursos foi gasto na implantação desses acampamentos, porque eram imprescindíveis para o funcionamento das usinas durante um certo período. Transformações na rede urbana e na forma de administrar da CESP contribuíram para alterar o papel e o uso destes núcleos, como indicado durante a pesquisa.

Nos casos analisados, ficou patente o caráter efêmero dessas vilas e núcleos e as especificidades do processo de desmonte empregado pela CESP. A conversão de um número significativo desses espaços de trabalho em áreas de lazer e turismo deveu-se muito às suas localizações, não apenas em âmbito regional mas, principalmente, por seu caráter ambiental e pela presença de determinados equipamentos, que acabaram por torná-la a principal modalidade de desmonte de núcleos da empresa. Em termos da questão ambiental, os núcleos apresentavam, sem exceção, qualidades excepcionais como a presença do lago, de uma vegetação densa e de um tratamento paisagístico aprimorado. Seus programas também incluíam equipamentos, como pousadas e clubes, prontos para a reutilização, restando basicamente a conversão das casas em apartamentos para hóspedes.

O rearranjo espacial que sofreram alguns desses espaços, a partir dessa mudança de uso, correspondeu à coincidência de intenção da CESP, em se desfazer desses núcleos, e das empresas e entidades ligadas ao lazer e turismo, em adquiri-los e convertê-los. Esse processo singular de desmonte em que não havia a destruição das casas, mas sua conversão, contribuiu para o desenvolvimento das cidades que se apoiavam no turismo, como parte fundamental de suas economias, integrando o movimento crescente de expansão dessa modalidade de lazer ligada ao turismo, em áreas próximas aos lagos das usinas hidrelétricas.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, A. N. Tratamento paisagístico: usina de Paraibuna e barragem de Paraitinga. São Paulo: Instituto de Geografia/USP, 1975.

_____. Barragens do Tietê na depressão periférica paulista: problema de reorganização do espaço em função da construção de barragens. Geografia e Planejamento, São Paulo, n.3, p.1-32, 1972.

ACKERMAN, A. J. Billings and water power in Brazil: a short biography of Asa White Kenney Billings. New York: American Society of Civil Engineers, 1953.

AES TIETÊ. Disponível em:<<http://www.aestiete.com.br>>. Acesso em: 10 maio 2006.

ALMEIDA, M. W. Antecedentes da formação da CESP em São Paulo: notas. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA E ENERGIA, 1987, São Paulo. Anais... São Paulo: Eletropaulo, 1987. v.1, p.78-81.

ALMEIDA, S. J. Considerações gerais sobre a construção das vilas de apoio nas usinas hidrelétricas da CESP. In: SEMINÁRIO CESP CONTA SUA HISTÓRIA, 1985, São Paulo. Anais... São Paulo: CESP, 1985. Sessão 3, tema 3, trabalho 1, p.252.

ALVES, L. F. N. Luiz Fernando N. Alves: entrevista [jun. 2006]. Entrevistadora: Mônica Vianna. Rosana: Núcleo de Comunicação da Prefeitura Municipal de Rosana, 2006.

ANDRADE, C. A. M. Barry Parker: um arquiteto inglês na cidade de São Paulo. 1998. 486p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

ARAÚJO, C. G. Arquitetura e cidade na obra de Ernest de Carvalho Mange. 2004. 183p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2004.

ARAÚJO, D. B. S. G.; MACEDO, S. S. A obra do paisagista Roberto Coelho Cardozo compreendida entre 1950-1970. In: ENCONTRO NACIONAL DO ENSINO DE PAISAGISMO EM ESCOLA DE ARQUITETURA E URBANISMO NO BRASIL, 7., 2004, Belo Horizonte. Anais eletrônicos... Disponível em: <<http://www.usp.br/fau/deprojeto/gdpa>>. Acesso em: 4 jul. 2006.

ARGAN, G. C. História da arte como história da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

ARQUITETURA e urbanismo na Usina Salto Grande. Habitat, São Paulo, n.40/41, p.30-43, mar./abr. 1957.

AYMONINO, C. La vivienda racional: ponencias de los congresos CIAM 1929-1930. Barcelona: Gustavo Gili, 1973.

BARONE, A. C. C. Team 10: arquitetura como crítica. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2002.

_____. Os caminhos abertos à arquitetura moderna com a dissolução do CIAM. Sinopses, São Paulo, n.27, p.41-47, jun. 1997.

BAUER, C. Social questions in housing and town planning. London: University of London Press, 1952.

BEGUIN, F. As máquinas inglesas do conforto. Espaço e Debates, São Paulo, ano XI, n.34, p.39-54, 1991.

BENCLOWICZ, C. M. Prelúdio modernista: construindo a habitação operária em São Paulo. 1989. 504p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.

BENEVOLO, L. As origens da urbanística moderna. São Paulo: Perspectiva, 1983.

_____. História da arquitetura moderna. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.

_____. História da cidade. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

BIBLIOTECA DO EXÉRCITO. Energia elétrica no Brasil: da primeira lâmpada à Eletrobrás. Rio de Janeiro: Ed. Biblioteca do Exército, 1977. (Coleção General Benício).

BLAY, E. A. Eu não tenho onde morar: vilas operárias na cidade de São Paulo. São Paulo: Nobel, 1985.

BOLLA, R. D.; SANGUERLIN, C. Barra Bonita 100 anos de história de Salles Leme e Pompeu (1883) a Wady Mucare (1983). Barra Bonita: [s.n.], 1999.

BONDUKI, N. G. Origens da habitação social no Brasil: arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria. São Paulo: Estação Liberdade, 1998.

BORENSTEIN, C. R.; CAMARGO, C. C. B. O setor elétrico no Brasil: dos desafios do passado às alternativas do futuro. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1997.

BOUDON, P. Pessac de Le Corbusier. Paris: Dunod, 1969.

BRATKE, O. A. Núcleos habitacionais no Amapá. São Paulo: Acrópole, 1966.

BRESCIANI, M. S. M. Metrôpoles: as faces do mostro urbano (as cidades do século XIX). Revista Brasileira de História, São Paulo, v.5, n.8/9, p.35-68, set. 1984/abr. 1985.

BRANCO, C. Energia elétrica e capital estrangeiro no Brasil. São Paulo: Alfa Ômega, 1975.

BRUAND, Y. A arquitetura contemporânea no Brasil. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 1991.

CHACEL, F. M.; MELLO FILHO, L. E. Paisagismo em barragens. São Paulo: CESP, 1973.

CHÁVEZ, J. C. M. O processo de produção de habitação popular: estudo de caso na cidade-acampamento de Ilha Solteira. 1988. 272p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 1988.

CESP CONTA SUA HISTÓRIA, 1985, São Paulo. Anais... São Paulo: CESP, 1987.

CHERP: núcleo residencial de Ibitinga. Habitat, São Paulo, n.78, p.25-30, jul./ago. 1969.

CHOAY, F. O urbanismo: utopias e realidades, uma antologia. 6.ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.

CIUCCI, G. La ciudad americana. Barcelona: Gustavo Gili, 1975.

COLQUHOUN, A. La Arquitectura Moderna: una historia desapacionada. Tradução Jorge Sainz. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2005.

COMPANHIA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PAULISTA - CTEEP. A transmissão paulista. Disponível em:<<http://www.ctee.com.br/>>. Acesso em: 10 maio 2006.

COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO - CESP. Usina hidrelétrica Engenheiro Sérgio Motta (Porto Primavera). Disponível em:<<http://www.cesp.com.br/>>. Acesso em: 10 maio 2006.

_____. Bibliografia da historia da energia elétrica no Brasil. São Paulo: CESP, 1988.

_____. Ilha Solteira: experiência de implantação de uma cidade. Ilha Solteira: CESP, 1970.

_____. Divisão de Arquitetura e Urbanismo. Vilas temporárias e permanentes do setor elétrico: a experiência da CESP. São Paulo: CESP, 1982.

CONSIDÉRANT, V. L'architectonique du phalanstère. In: RONCAYOLO, Marcel. Villes & civilisation urbaine. Paris: Larousse, 1992. p.72-80.

CORREIA, T. B. Vilas operárias e núcleos fabris e de mineração no Brasil: a construção e o desmonte. 2004. 267p. Tese (Livre Docência) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2004. p.163-192.

_____. De vila operária à cidade-companhia: as aglomerações criadas por empresas no vocabulário especializado e vernacular. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, Recife, v.4, p.83-98, maio, 2001.

_____. O modernismo e o núcleo fabril: o anteprojeto de Lúcio Costa para Monlevade. In: SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO, 6., 2000, Natal. Anais... Natal: UFRN, 2000. CD-ROM.

_____. A casa: do abrigo à máquina de morar. Rio de Janeiro: UFRJ/IPPUR, 1999a. p.1-28. (Série Estudos e Debates, 38).

_____. O modernismo e o núcleo fabril: o parecer sobre o plano da cidade operária da F.N.M. de Atílio Corrêa Lima. In: SEMINÁRIO DO COMOMO BRASIL, 3., 1999, São Paulo. Anais... São Paulo: [s.n], 1999b. CD-ROM.

_____. Núcleo fabril X cidade livre: os projetos urbanos da Klabin do Paraná. In: SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO, 5., 1998, Campinas. Anais... Campinas: PUCCAMP, 1998a.

_____. Pedra: plano e cotidiano operário no sertão. Campinas: Papirus, 1998b.

_____. Moradia e trabalho: o desmonte da cidade empresarial. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 7., 1997, Recife. Anais... Recife: UFPE, 1997. p.715-727.

COSTA, H. B. Energia elétrica no Brasil: história, contradições e lutas (1960-2000). 2003. 225p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

CRAWFORD, M. Building the workingman's paradise: the design of American company towns. Nova York: Verso, 1985.

CREESE, W. L. TVA's public planning: the vision, the reality. Knoxville: The University of Tennessee Press, 1990.

CURTIS, W. J. R. Le Corbusier: ideas y formas. Madrid: Hermann Blume, 1987.

DIAS, R. F. (Coord.). Panorama do setor de energia elétrica no Brasil. Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 1988.

_____. A Eletrobrás e a história do setor de energia elétrica no Brasil: ciclo de palestras. Rio de Janeiro: Memória da Eletricidade, 1995.

DOURADO, G.; SEGAWA, H. Oswaldo Arthur Bratke. São Paulo: ProEditores, 1997.

DUKE ENERGY BRASIL. Usina hidrelétrica Rosana. Disponível em: <<http://www.dukenergy.com.br>>. Acesso em: 10 maio 2006.

ELEKTRO. Empresa. Disponível em: <<http://www.elektro.com.br>>. Acesso em: 10 maio 2006.

ELETROBRÁS. Centrais elétricas de São Paulo S.A. São Paulo: CESP, 1969.

_____. Levantamento da situação das vilas residenciais para operação do sistema elétrico. Rio de Janeiro: ELETROBRÁS, 1980. 2v. (Relatório interno).

EMPREENDIMENTOS anteriores a 1986: relatório para licenciamento ambiental. São Paulo: CESP, 1997. (Série Empreendimentos, 5).

FARAH, F.; FARAH, M. F. S. Vilas de mineração e de barragens no Brasil: retrato de uma época. São Paulo: IPT, 1993.

FORMALIZADO consórcio das pousadas. Jornal do Sênior da CESP, São Paulo, p.2, jan. 2001.

FOUCAULT, M. Microfísica do poder. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

_____. Vigiar e punir. Petrópolis: Vozes, 1983.

FRAMPTON, K. História crítica da arquitetura moderna. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

FREY, J. P. La ville industrielle et ses urbanités: la distination ouvriers/employés - Le Creusot 1870-1930. Liege: P.Mardaga, 1986.

FROELICH, G. M. Ilha Solteira: uma história de riqueza e poder (1952-1992). 1999. 273p. Tese (Doutorado) - Faculdade de História de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

GARNER, J. S. The company town: architecture and society in the early industrial age. New York: Oxford University Press, 1992.

GEDDES, P. Cities in evolution: an introduction to the town-planning movement and to the study of civics. Londres: Willian and Norgate, 1915.

GIEDION, S. Espacio, tiempo y arquitectura. 2.ed. Barcelona: Hoepli, 1958.

GIMENES, F. C. A cidade dos motores: três projetos. 1998. 192p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 1998.

GOMES, F. A. M. A eletrificação do Brasil. São Paulo: Eletropaulo, 1986. (Caderno História & Energia, 2).

GUERRAND, R. H. Espaços privados. In: PERROT, M. (Org.). História da vida privada. IV: da revolução francesa à primeira guerra. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. p.325-411.

GUIMARÃES, P. P. Comunidades residenciais para indústrias de grande porte. [S.l]: Internacional Engenharia, 1980.

HALL, P. Cidades do amanhã: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX. São Paulo: Perspectiva, 1988.

HOTEL ESTÂNCIA BARRA BONITA. Disponível em:<<http://www.barrabonita.com.br/>>. Acesso em: 10 mar. 2006.

HOTEL POUSADA PARAIBUNA. Disponível em: <<http://www.hotelparaibuna.hpg.ig.com.br/menu.htm>>. Acesso em: 10 mar. 2006.

HOTEL POUSADA SALTO GRANDE. Disponível em: <<http://www.pousadasaltogrande.com.br/>>. Acesso em: 10 mar. 2006.

HOTEL POUSADA VILLA BARIRI. Disponível em: <<http://www.pousadabariri.com.br/>>. Acesso em: 15 abr. 2005.

HOWARD, E. Cidades-jardins de amanhã. Tradução de Marco Aurélio Lagonegro; Introdução de Dácio Araújo Benedito Ottoni. São Paulo: Hucitec, 2002.

ILHA Solteira: a cidade e a usina. São Paulo: CESP, 1988. (Fascículos de História da Energia Elétrica em São Paulo, 2).

ILHA Solteira, privatizar para crescer. Cespaulista, São Paulo, n.30, p.4-6, ago. 1981.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censos demográficos. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 10 jun. 2006.

JORGE, W. Acampamento de obras hidroelétricas: estratégia para sua utilização como núcleos urbanos permanentes. 1979. 90p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1979.

KATINSKY, J. R. Das pequenas usinas às grandes barragens. Sinopses, São Paulo, n.27, p.22-30, jun. 1997.

_____. O arquiteto e a cultura brasileira nos anos 80. Módulo, Rio de Janeiro, n.84, p.30-40, mar. 1985.

_____. Usina hidrelétrica de Xavantes. Módulo, Rio de Janeiro, n.64, p.60-62, maio/jun. 1981.

KOPP, A. Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa. São Paulo: Nobel; EDUSP, 1990. p.196-202.

KUHL, J. C. A. CESP 25 anos. São Paulo: CESP, 1991. (Série Divulgação e Informação, 132).

KUHL, J. C. A.; DINIZ, R. O.; FERRAZ, V. M. B. F. (Org.). CESP: pioneirismo e excelência técnica. São Paulo: FPHESP, 2002.

LE CORBUSIER. A carta de Atenas. São Paulo: Eduso-Hucitec, 1993.

_____. Urbanismo. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

_____. Os três estabelecimentos humanos. São Paulo: Perspectiva, 1979.

LEJEUNE, J. F. Democratic pyramids: the works of the tennessee valley authority. Rassegna, Bologna, ano 17, n.63, p.46-57, 1995.

LEME, M. C. S. (Org.). Urbanismo no Brasil. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

LILIENTHAL, D. TVA: a democracia em marcha. Tradução de Octavio A.Velho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1956.

LIMA, A. C. Plano da cidade operária da F.N.M. Arquitetura, Rio de Janeiro, n.14, p.3-9, ago. 1963.

LIMA, J. L. Políticas de governo e desenvolvimento do setor de energia elétrica: do Código de Aguas à crise dos anos 80, 1934-1984. Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, Memória da Eletricidade, 1995.

MANGE, E. R. C. Planejamento em Urubupungá. 1963. 74p. Tese (Livre Docência) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1963.

_____. A função do abrigo em arquitetura. 1956. 85p. Tese (Provimento de Cátedra) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1956.

MARCHÁN FIZ, S. La arquitectura del siglo XX. Madrid: Alberto Corazón, 1974.

MARINS, P. C. G. Habitação e vizinhança: limites da privacidade no surgimento das metrópoles brasileiras. In: SEVCENKO, Nicolau. (Org.). História da vida privada no Brasil: república: da belle époque à era do rádio. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, v.3, p.131-214.

MARIOTONI, C. A.; MAUAD, F. F. Novos rumos do setor elétrico brasileiro discutindo-se a inserção de pequenas centrais hidrelétricas. In: SIMPÓSIO DE HIDRÁULICA E RECURSOS HÍDRICOS DOS PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA, 4., 1999, Lisboa. Anais... Coimbra: APRH/ABRH/AMCT, 1999. CD-ROM

MARIOTONI, C. A; PRADO JR., F. A. A. Transformação da CESP em companhia energética: uma visão crítica do processo. In: CONGRESSO BRAILEIRO DE PLANEJAMENTO ENERGÉTICO, 2., 1994, Campinas. Anais... Campinas: UNICAMP, 1995. p.1-5.

MARSIGLIA, C. et al. S.A. Central Elétrica de Rio Claro. São Paulo: CESP, 1986. (Fascículos da História da Energia Elétrica em São Paulo, 1).

McLEAN, M. Local planning administration. 3thed. Chicago: The International City Manager's Association, 1959.

MELLO, M. R. C. S.A. Empresa Elétrica de Itapura. São Paulo: CESP, 1990. (Fascículos da História da Energia Elétrica em São Paulo, 4).

MELLO, F. P.. Delmiro Gouveia: desenvolvimento com impulso de preservação ambiental. Recife: CHESF/FUNDAJ; Massangana, 1993.

MEDEIROS, E. B. O lazer no planejamento urbano. Rio de Janeiro: FGV, 1971.

MINDLIN, H. Arquitetura moderna no Brasil. Rio de Janeiro: Aeroplano; IPHAN, 2000.

MÜLLER, A. C. Hidrelétricas, meio ambiente e desenvolvimento. São Paulo: Makron Books, 1995.

MUMFORD, E. P. The CIAM discourse on urbanism, 1928-1960. Cambridge: MIT Press, 2000.

MURPHY, J. New earswick: a pictorial history. New York: Ebor Press, 1992. Sessions book trust.

NASCENDO em Ilha Solteira o “cinturão verde”. Cespaulista, São Paulo, n.37, p.19-20, out. 1982.

OBRAS da CESP no Pontal do Paranapanema. Cespaulista, São Paulo, n.28, p.25-26, abr. 1981.

OBRA PRIMA. Castro Mello Arquitetura: destaque. Disponível em: <<http://www.papaiz.com.br/obraprima/default.htm>>. Acesso em: 10 mar. 2006.

OLIVEIRA, A.C.N.; SCARBOZA, B.C.; RODRIGUES, J.A. Vilas temporárias e permanentes como estrutura pra construção de usinas hidrelétricas. São Paulo: CESP, 1984.

OTTONI, D. A. B. Introdução. In: HOWARD, Ebenezer. Cidades – jardins de amanhã. Tradução de Marco Aurélio Logoneghe; Introdução de Dácio Araújo Benedito Ottoni. São Paulo: Hucitec, 2002.

PAIOLI, C. C. Brasil em alta tensão. São Paulo: [S.l.: s.n.], 1968.

PASTA, H. A arquitetura nas UHE's: a experiência da CESP. São Paulo: CESP/Divisão de Arquitetura e Urbanismo, 1985.

PERROT, M. Maneiras de morar. In: PERROT, M. (Org.). História da vida privada IV: da revolução francesa à primeira guerra. São Paulo: Companhia das Letras, 1991. p.307-323.

PERRY, C. The neighborhood unit. In: NEIGHBORHOOD and community planning. Regional survey of New York and its environs. New York: Regional Plan of New York and its Environs, 1929. v.2.

PIQUET, R. Cidade-empresa: presença na paisagem urbana brasileira. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

PLANEJAMENTO em Urubupungá: acampamento e vila de operadores da usina de Jupia. Acrópole, São Paulo, v.25, n.289, p.1-11, dez. 1962.

POUSADA JURUMIRIM. Disponível em: <<http://www.valinturjurumirim.com.br/hotel.htm>>. Acesso em: 10 mar. 2006.

PREFEITO, L. F. B. Aspectos legais da privatização do setor elétrico brasileiro. 2004. 146p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2004.

PREFEITO, L. F. B.; MAUAD, F. F. Aspectos legais da privatização do setor elétrico brasileiro. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 15., 2003, Curitiba. Anais... Curitiba: ABRH, 2003.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSANA. Fundação de Rosana. Disponível em:<<http://www.rosana.sp.gov.br>>. Acesso em: 10 mar. 2006.

PRIMAVERA é entregue para o município de Rosana. Jornal Linha Direta CESP, São Paulo, p.3, nov. 2001.

QUEIRÓZ, O. T. M. M. Impactos das atividades turísticas em área de reservatório: uma avaliação sócio-ambiental do uso e da ocupação na área da Represa do Lobo, município de Itirapina, SP. 2000. 238p. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2000.

RADBURN, NJ. A Town for the Motor Age in Fair Lawn, N.J., USA. Disponível em: <<http://www.radburn.org>>. Acesso em: 10 mar. 2006.

RALSTON, F.; AGUERRE, P. Arquitetura nas usinas hidrelétricas: estudos de viabilidade. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE GRANDES BARRAGENS, 21., 1994, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: FURNAS, 1994. p.151-163.

REYNOLDS, J. Saltaire: an introduction to the village of Sir Titus Salt. Bradford: Bradford Art Galleries and Museums, 1985.

RODRIGUES, V. A. Vera Alice Rodrigues: entrevista [maio 2006]. Entrevistadora: Mônica Vianna. Bariri: Hotel Pousada Villa Bariri, 2006.

SANTOS, D. M. Atrás dos muros: unidades habitacionais horizontais em condomínios fechados de São Paulo. 2002. 274p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2002.

SAUER, I. L.; VIEIRA, J. P.; PAULA, C. P. A privatização da Cesp: conseqüências e alternativas. Campo Grande: UFMS, 2000.

SCHREIBER, G. P. Usinas hidrelétricas. São Paulo: Edgar Blücher, 1978.

SEGAWA, H. Prelúdio à metrópole. São Paulo: Atelier, 2000.

_____. Arquiteturas no Brasil 1900-1990. São Paulo: EDUSP, 1999. p.159-188.

_____. Arquitetura Represada. Projeto, São Paulo, n.189, p.86, set. 1995.

SILVEIRA, R. CESP: fatos precursores de sua gênese. São Paulo: CESP, 1987.

SIMMEL, G. Metrópole e vida mental. In: VELHO, Otávio Guilherme. (Org.). O fenômeno urbano. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

STEIN, C. Toward new towns for America. Chicago: University Press of Liverpool; Public Administration Service, 1951. (Public Administration Service Publication, n.Sp.57).

SOUZA DIAS, F.; ROCHA, J. G. Usina hidroelétrica de Limoeiro – em construção pela Companhia Hidroelétrica do Rio Pardo. Revista Politécnica, São Paulo, n.172, p.19-22, 1956.

SOUZA, J. M. Histórico da ocupação da região do Pontal do Paranapanema. Teodoro Sampaio: Instituto de Terras do Estado de São Paulo. Apostila.

SUTO, D.S.; GRANJA, M.R.; COSTA, M.M. Privatização da CESP e gestão de pessoas. [S.l.:s.n.], 1998.

SZÜCS, C. P. Utilização da madeira na construção da habitação. 1979. 129p. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 1979.

TAFURI, M.; DAL CO, F. Modern architecture. New York: Electra/Rizzoli, 1986. 2v.

TELLES, P. C. S. História da engenharia no Brasil (séc. XVI a XIX). Rio de Janeiro: L.T.C., 1984.

TRAMONTANO, M. C. Novos modos de vida, novos espaços de morar, Paris, São Paulo, Tóquio: uma reflexão sobre habitação contemporânea. 1998. 399p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

TRAVASSOS, L. E. P. Impactos gerados pela UHE Porto Primavera sobre o meio físico e biótico de Campinal, Presidente Epitácio, SP. Revista de Biologia e Ciência da Terra, São Paulo, v.1, n.1, p.1-8, 2001.

TSUKUMO, N. M. J. (Coord.). Arquitetura na CESP. São Paulo: CESP, 1994.

_____. Arquitetura das usinas hidrelétricas: a experiência da CESP. 1989. 100p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.

TSUKUMO, N. M. J.; CHACEL, F. M.; MELO, G. M. Implantação das obras de apoio: critérios para intervenção na paisagem. São Paulo: CESP, 1977.

UNWIN, R. La practica del urbanismo: una introducion al arte de proyectar ciudades y barrios. Barcelona: Gustavo Gilli, 1984.

USINAS ELÉTRICAS DO PARANAPANEMA S/A - USELPA. São Paulo: CESP, 1989. (Fascículos da História da Energia Elétrica em São Paulo, 3).

USINA hidroelétrica de Limoeiro. Acrópole, São Paulo, v.21, n.241, p.18-21, nov. 1958.

USINA Limoeiro, Rio Pardo. Habitat, São Paulo, v.6, n.35, p.56-60, out. 1956.

VIANNA, M. P. Barra Bonita e Bariri: de núcleo residencial a centro de lazer. São Paulo: USP, 2003. (Relatório Final de Iniciação Científica – FAPESP).

VICENSSOTTO, J. João Vicenssotto: entrevista [maio 2006]. Entrevistadora: Mônica Vianna. Barra Bonita: Hotel Estância Barra Bonita, 2006.

VILLAGE HOTEL IBITINGA. Disponível em:<<http://www.villageibitinga.com.br/>>. Acesso em: 10 mar. 2006.

XAVIER, A. (Org.). Depoimentos de uma geração. São Paulo: Cosac & Naify, 2003.

WENDELL, G. As forças hidráulicas do estado de São Paulo. Revista Politécnica, São Paulo, n.15, p. 140-147, maio 1907.

WHIGHT, G. Building the dream: a social history of housing in America. Cambridge: MIT Press, 2001.

WOLFF, S. F. S. Jardim América. São Paulo: EDUSP; Imprensa Oficial, 1987.

YURGEL, M. Urbanismo e lazer. São Paulo: Nobel, 1993.

1900: A LIGHT em São Paulo. Cespaulista, São Paulo, n.24, p.21-23, ago. 1980.

ANEXO A

A Cronologia que se segue foi apresentada no livro “CESP: pioneirismo e excelência técnica” de Júlio César A. Kuhl e Renato O. Diniz, com organização de Vera Maria B. Ferraz, de 2002, e engloba fatos relativos à implantação do setor elétrico no estado de São Paulo, à formação e reestruturação societária da CESP e dados relacionados às usinas construídas até o ano de 2002. Alguns fatos julgados relevantes na trajetória da Companhia, referentes ao período compreendido entre 2003 e 2006, foram inseridos a partir de dados coletados na pesquisa.

- 1885 – Inauguração da iluminação pública por eletricidade em Rio Claro (SP), com energia fornecida por uma termelétrica a vapor situada no centro da cidade.
- 1895 – A Companhia Mecânica Industrial Rio Clarensense inaugura a Usina Hidrelétrica do Corumbataí, no município de Rio Claro.
- 1900 – A Central Elétrica Rio Claro reinaugura, após reformas, a Usina Corumbataí.
- 1909 – Fundação, de forma independente, da Empresa Luz e Força Elétrica de Tietê S.A. e a Empresa Luz e Força de Mogi Mirim S.A., duas das onze formadoras da CESP.
- 1911 – Inauguração da Usina Hidrelétrica São Valentim em Santa Rita do Passa Quatro (SP), pertencente à Companhia Força e Luz São Valentim, empresa comprada, em 1923, pela Companhia Prada de Eletricidade, incorporada pela CESP em 1973.
- 1912 – Eloy de Miranda Chaves (1875-1964) e outros empresários paulistas adquirem o controle acionário da Central Elétrica Rio Claro e a reorganizam como S. A. Central Elétrica Rio Claro – SACERC.

- 1915 – Fundação da Companhia Luz e Força de Tatuí, uma das formadoras da CESP.
- 1919 – Fundação da Companhia Luz e Força de Jacutinga S. A., formadora da CESP.
- 1923 – Fundação da Empresa Melhoramentos de Mogi Guaçu S. A., formadora da CESP.
- A S. A. Central Elétrica Rio Claro – SACERC – adquire o controle acionário da Empresa Luz e Força de Mogi Mirim S.A.
- 1926 – A S. A. Central Elétrica Rio Claro adquire o controle acionário da Empresa Melhoramentos de Mogi Guaçu S.A., formadora da CESP.
- 1931 – Fundação, em São João da Boa Vista, da Companhia Sanjoanense de Eletricidade, encampada, em 1953, pelo governo paulista, originando, em 1962, a empresa estadual Bandeirante de Eletricidade S.A. – BELSA, uma das formadoras da CESP.
- 1944 – Inauguração da Usina Hidrelétrica do Jacaré-Pepira, em Brotas – SP, pelas S.A. Central Elétrica de Rio Claro. Por causa da Guerra, sua tubulação foi construída com placas de madeira de lei, presas com cintas de ferro, solução inédita para esse tipo de construção.
- 1951 – O Plano Quadrienal de Administração do governo Lucas Nogueira Garcez (1951-1955), estabelece como meta a construção da Usina Salto Grande, no rio Paranapanema. As obras foram iniciadas nesse mesmo ano.
- Convênio entre os estados de Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo para a criação da Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai – CIBPU.
- 1953 – Criação das Usinas Elétricas do Paranapanema S.A. – USELPA, a primeira companhia de economia mista controlada pelo Estado de São Paulo e uma das formadoras da CESP.

- O governo do Estado contrata a Companhia Brasileira de Engenharia – CBE, para a elaboração do Plano de Eletrificação do estado de São Paulo.
 - O Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, órgão do governo estadual paulista criado em 1951, inicia as obras da Usina Hidrelétrica de Limoeiro, hoje Armando de Salles Oliveira, no rio Pardo.
- 1954 – O DAEE começa a construção da Usina Hidrelétrica Euclides da Cunha, no Rio Pardo.
- 1955 – Criação da Companhia Hidrelétrica Rio Pardo – CHERP, encarregada das citadas usinas no rio Pardo e, a partir de 1957, também das obras do Médio Tietê. A CHERP é uma das formadoras da CESP.
- 1956 – a CBE apresenta o Plano Estadual de Eletrificação ao DAEE. Este Plano incluía a proposta de uma empresa única que deveria implementá-lo, idéia concretizada dez anos depois, com a criação da CESP.
- A USELPA inicia as obras da Usina Hidrelétrica Jurumirim, hoje Armando de A. Laydner, no rio Paranapanema.
- 1957 – A CHERP começa as obras da Usina Hidrelétrica Barra Bonita, no Médio Tietê.
- 1958 – A USELPA coloca em operação a Usina Hidrelétrica Salto Grande, atual Lucas Nogueira Garcez, no rio Paranapanema, município de Salto Grande–SP.
- 1959 – Início da Usina Hidrelétrica de Bariri, atual Álvaro de Souza Lima, no Médio Tietê, pela CHERP.
- Início das obras da Usina Hidrelétrica Xavantes, no rio Paranapanema, pela USELP.
 - Início das obras da Hidrelétrica Caconde, no rio Pardo, pela CHERP.
- 1960 – Entra em operação a UHE Euclides da Cunha, no rio Pardo, em São José do Rio Pardo-SP.

- 1961 – Criação das Centrais Elétricas do Urubupungá S.A. - CELUSA, uma das formadoras da CESP.
- 1962 – Criação, pelo governo do estado de São Paulo, da empresa de economia mista Bandeirante de Eletricidade S.A. – BELSA, a partir da antiga Companhia Sanjoanense de Eletricidade.
- Inauguração pela USELPA, da Usina Hidrelétrica Jurumirim, hoje UHE Armando A. Laydner, no município de Piraju-SP.
- 1963 – Criação da Companhia Melhoramentos de Paraibuna – COMEPA, que dá início às obras da Usina Hidrelétrica Jaguari, no rio Jaguari, município de Jacareí-SP. A COMEPA é a última das formadoras da CESP.
- Início das obras da Usina Hidrelétrica Ibitinga, no Médio Tietê, pela CHERP.
- 1964 – Inauguração, pela CHERP, da Usina de Barra Bonita, no Rio Tietê, em Barra Bonita-SP.
- 1965 – A caminho da unificação: a CHERP adquire o controle acionário da S.A. Central Elétrica Rio Claro – SACERC e associados (Cia. Luz e Força de Mogi Mirim S.A., Cia. Melhoramentos de Mogi Guaçu S.A. e Companhia Luz e Força de Jacutinga S.A.) e a BELSA assume o controle acionário da Companhia Luz e Força de Tatuí e da Companhia Luz e Força do Tietê S.A.
- A CHERP conclui a UHE Euclides da Cunha.
 - Início das obras da Usina Hidrelétrica de Ilha Solteira, rio Paraná, atual município de Ilha Solteira-SP, pela CELUSA.
- 1966 – A CHERP dá início às obras da Usina Hidrelétrica Promissão, atual UHE Mário Lopes Leão, rio Tietê, município de Promissão-SP.
- Inauguração da Usina Hidrelétrica Limoeiro, atual UHE Armando de Salles Oliveira, pela CHERP.
 - A CHERP inaugura a UHE Graminha (depois Caconde), no rio Pardo.

5 de dezembro – Criação das Centrais Elétricas de São Paulo S.A. – CESP, com a fusão de cinco companhias estaduais (Usinas Elétricas do Paranapanema – USELPA; Companhia Hidroelétrica do Rio Pardo – CHERP; Centrais Elétricas de Urubupungá S.A. – CELUSA; Companhia Melhoramentos de Paraibuna – COMEPA e Bandeirante de Eletricidade S.A. - BELSA), e de seis empresas formalmente privadas, mas já controladas pelas estaduais. São elas: S.A. Central Elétrica Rio Claro – SACERC e suas associadas Empresa Luz e Força de Mogi Mirim S.A., Companhia Luz e Força de Jacutinga S.A. e Empresa Melhoramentos de Mogi Guaçu S.A., todas controladas pela CHERP, além da Empresa Luz e Força Elétrica do Tietê S.A. e da Companhia Luz e Força de Tatuí S.A., ambas controladas pela BELSA.

1969 – Inauguração da Usina Hidrelétrica Bariri, no rio Tietê, município de Bariri-SP.

- Inauguração da Usina Hidrelétrica Ibitinga, no rio Tietê, município de Ibitinga-SP.

- Inauguração da Usina Hidrelétrica Jupia, no rio Paraná, município de Castilho-SP.

1970 – Inauguração da Usina Hidrelétrica Xavantes, no rio Paranapanema, em Xavantes-SP.

1971 – Início das obras da Usina Hidrelétrica Capivara, no rio Paranapanema, em Taciba-SP.

1972 – Inauguração da Usina Hidrelétrica Jaguari, no rio Jaguari, município de Jacareí-SP.

1973 – Início da operação da eclusa de Barra Bonita.

- Início das obras da UHE Água Vermelha (Senador José Ermínio de Moraes), no rio Grande, Noroeste do estado de São Paulo.

1974 – Instalação da última máquina da Hidrelétrica Jupia, no rio Paraná, e, em 16 de janeiro é inaugurada a UHE Ilha Solteira, a maior do País.

- 1975 – a CESP adquire o controle acionário da Companhia Paulista de Força e Luz – CPFL.
- 1977 – Inauguração da UHE Mário Lopes Leão (Promissão), no rio Tietê.
- 27 de outubro – A empresa, Centrais Elétricas de São Paulo S.A. – CESP, passa a denominar-se Companhia Energética de São Paulo – CESP, assinalando suas atividades no campo das energias alternativas.
- 1978 – Inauguração da UHE Capivara, hoje, Usina Hidrelétrica Escola de Engenharia Mackenzie, no rio Paranapanema.
- Inauguração da Usina Hidrelétrica Paraibuna, no rio Paraitinga.
- 1978-1979 – A CESP restaura a Usina do Corumbataí.
- 1979 – Início das obras da UHE Nova Avanhandava, no rio Tietê, município de Buritama-SP.
- Inauguração da UHE Água Vermelha.
- 1980 – Início das obras da UHE Taquaruçu, no rio Paranapanema.
- Início das obras da UHE Rosana, no rio Paranapanema.
- Início das obras da UHE Engenheiro Sérgio Motta (Porto Primavera), no rio Paraná.
- Início das obras civis da UHE Três Irmãos, rio Tietê.
- Início da escavação do Canal Pereira Barreto.
- 1981 – Inauguração da então Hidrovia do Álcool, de Barra Bonita até Ibitinga-SP.
- 1982 – Tombamento da Usina do Corumbataí pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico do Estado de São Paulo – Condephaat.
- 1983 – Inauguração da UHE Nova Avanhandava, no rio Tietê, município de Buritama-SP.
- 1986 – Entrada em operação das eclusas de Ibitinga e Promissão.

- 1989 – A Hidrovia Tietê-Paraná passa a denominar-se oficialmente Hidrovia Engenheiro Cattulo Branco.
- 1992 – Início das obras das Usinas Canoas I e II.
- 1993 – Entra em operação a UHE Três Irmãos.
- 1994 – Inauguração da UHE Escola Politécnica da USP (Taquaruçu).
Inauguração da UHE Rosana, no Baixo Paranapanema.
- 1996 – a CESP formaliza consórcio com iniciativa privada (Companhia Brasileira de Alumínio – CBA) para a conclusão das usinas hidrelétricas Canoas I e II, no médio Paranapanema (atualmente pertencente a Duke Energy International, Geração Paranapanema S.A.).
- 1997 – Venda do controle acionário da Companhia Paulista de Força e Luz – CPFL.
- 1998 – Criação e privatização da Elektro – Eletricidade e Serviços S.A., subsidiária da CESP que inclui sua anterior área de concessão de distribuição de eletricidade.
- Repotenciação da UHE Lucas Nogueira Garcez (Salto Grande), que passa de 70 MW para 74 MW.
 - Inauguração da eclusa de Jupia.
 - A CESP doa a PCH São Valentim, situada em Santa Rita do Passa Quatro-SP, à Fundação do Patrimônio Histórico da Energia de São Paulo.
 - A CESP doa a PCH do Jacaré, situada em Brotas-SP, à Fundação do Patrimônio Histórico da Energia de São Paulo.
- 1999 – Inauguração da UHE Engenheiro Sérgio Motta (Porto Primavera), com entrada em operação das três primeiras unidades, totalizando 302,4 MW.
- Inauguração das hidrelétricas Canoas I e II, no rio Paranapanema.
- A CESP aliena para a iniciativa privada sua participação na Companhia de Gás de São Paulo – Comgás.

- A CESP passa por uma cisão parcial. Foram criadas três empresas de geração e uma de transmissão de energia elétrica. A empresa de transmissão, chamada Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista (CTEEP), permanece sob controle do governo. São privatizadas as duas empresas de geração cindidas pela CESP: a Companhia de Geração de Energia Elétrica Paranapanema S.A., atualmente Duke Energy International, Geração Paranapanema S.A., e a Companhia de Geração de Energia Elétrica Tietê, hoje AES Tietê.
 - A Companhia de Geração de Energia Elétrica Tietê, empresa cindida da CESP, doa a Usina do Corumbataí, situada em Rio Claro-SP, à Fundação do patrimônio Histórico da Energia de São Paulo.
- 2000** – A CESP iguala seu próprio recorde, conquistado em 1969 na UHE Engenheiro Souza Dias (Jupiaá), ao colocar em operação, na mesma usina e no mesmo ano, cinco novas unidades geradoras na UHE Eng. Sérgio Motta (Porto Primavera).
- 2001** – A UHE Engenheiro Sérgio Motta passa por repotenciação e a décima-primeira máquina entra em operação, elevando a potência da usina para 1.210 MW.
- 2001** – Marcado leilão de venda de ações do capital social da CESP, objeto do edital SF/006/2001.
- O Governo do Estado de São Paulo decidiu, por recomendação do Conselho Diretor do Programa Estadual de Desestatização, adiar a realização do leilão.
- 5 de dezembro** – a CESP completa 35 anos.
- 2002** – Entrada em operação da décima-segunda e da décima-terceira máquinas da Usina Engenheiro Sérgio Motta (Porto Primavera), elevando a potência total instalada para 1.430MW.

- 2003 – Entrada em operação da décima-quarta unidade geradora da Usina Engenheiro Sérgio Motta, totalizando assim, 1.540 MW de potência instalada.
- 2004 – CESP comemora 35 anos de Jupia e 30 anos de Ilha Solteira.
- 2005 – Os Sistemas de Gerenciamento da Organização foram avaliados pelo Bureau Veritas Quality International e encontrados em conformidade com os requisitos da Norma ISO 9001:2000, no seguinte escopo de fornecimento: Geração de Energia Elétrica em 14,4 kV na Usina Hidrelétrica Ilha Solteira, Geração de Energia Elétrica em 13,8 kV na Usina Hidrelétrica Eng. Souza Dias (Jupia).
- 2006 – O Conselho Gestor do Programa Estadual de Desestatização (PED) recomendou ao governador Cláudio Lembo a realização da privatização da Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista – CTEEP para junho.

ANEXO B

A relação que se segue indica a participação profissional na elaboração dos projetos das usinas hidrelétricas da CESP, presentes no livro “Arquitetura na CESP”, organizado por Nina Maria Jamra Tsukumo, em 1994. A lista apresenta a denominação, o ano de entrada em operação e o nome do(s) responsável(veis) pelos projetos de arquitetura e/ou paisagismo. As obras que se encontram sem data ainda não haviam sido concluídas, na época da publicação do livro.

Divisão de Arquitetura e Urbanismo

Arq. Hélio Pasta – de 1957 a 1992

Arq. Nina Maria Jamra Tsukumo – a partir de 1993

Setor de Projetos de Arquitetura

Arq. Hélio De Maria Penteado – de 1979 a 1987

Arq. Adolpho Yukata Sato – de 1988 a 1989

Arq. Glaycon Mota Melo – de 1990 a 1991

Setor de Planejamento Urbano e Territorial

Arq. César G. Bergstrom Lourenço – de 1979 a 1987

Arq. Nina Maria Jamra Tsukumo – de 1987 a 1992

UHE Lucas Nogueira Garcez – Salto Grande – 1958

Arqs. Hélio Pasta, Ícaro de Castro Mello

Arq. Roberto Coelho Cardozo – paisagismo

UHE Armando A. Laydner – Jurumirim – 1962

Arqs. Hélio Pasta, Ícaro de Castro Mello

Arq. Roberto Coelho Cardozo – paisagismo

UHE e eclusa Ibitinga – 1969

Arq. Hélio Pasta

Arqs. Fernando M. Chacel, Almir de Lima Machado e botânico Luiz E. de Mello Filho

UHE e eclusa Engenheiro Souza Dias – Jupiá – 1969

Eng. Ernest Robert de Carvalho Mange/Planemak

UHE Xavantes – 1970

Arq. Júlio Roberto Katinsky – consultor

Arqs. Hélio Pasta, Hélio Penteado, Umberto Leone

Arqs. Roberto Coelho Cardozo, Fernando M. Chacel – paisagismo

UHE Jaguari – 1972

Arq. João R. Stroeter/Hidroservice Eng. De Projetos

Arq. Fernando M. Chacel – paisagismo

Geogr. Aziz Ab’Saber – consultor

UHE Ilha Solteira – 1973

Eng. Ernest Robert de Carvalho Mange/Planemak

UHE e eclusa Mario Lopes Leão – Promissão – 1975

Arqs. Hélio Penteado, Umberto Leone, Ricardo Chahin

Arq. Fernando M. Chacel, Nina Maria Janra Tsukumo – paisagismo

UHE Capivara – 1977

Arqs. Ricardo Chahin, Adolpho Yukata Sato

Arqs. Fernando M. Chacel, Nina Maria Jamra Tsukumo – paisagismo

Geogr. Aziz Ab’Saber – consultor

UHE Paraibuna e barragem de Paraitinga - 1978

Arq. João R. Stroeter/Hidroservice Eng. de Projetos

Geogr. Aziz Ab’Saber - Arqs. Fernando M. Chacel, Nina Maria Jamra

Tsukumo – paisagismo

UHE José Ermínio de Moraes – Água Vermelha – 1978

Arqs. Ricardo Chahin, Glaycon Mota Melo

Arq. Igor Costa Lopes/Promon Engenharia

Arq. Koiti Mori, Engº Agron. João Regis Guillaumon,

Arq. Bonna de Villa – paisagismo

Geogr. Aziz Ab’Saber – consultor

UHE e eclusa Nova Avanhandava – 1982

Arqs. Hélio Pasta, Glaycon Mota Melo

Arq. Walter Renan Maffei/IESA Internacional de Eng.

Arq. Pedro Paulino Guimarães - paisagismo

UHE Rosana – 1987

Arqs. César G. Bergstrom Lourenço, Edmilson Tinoco Jr., Nina Maria Jamra

Tsukumo

Arq. Jogi Fugita/MDK Engenharia de Projetos

Arq. Roberto Coelho Cardozo – paisagismo

UHE Taquaruçu – 1992

Arq. Glaycon Mota Melo, Keiko Honda, Armando de Donato Filho

Arqs. Nelson Andrade, Munir Buarraj, Sílvia Regina Checcia/Hidroservice

Eng. de Projetos

Arq. Koiti Mori – paisagismo

UHE e eclusa Três Irmãos – 1993

Arqs. Carlos de Almeida Vidal, Bettina Motta

Arq. Fausto Parlato/Promon Engenharia

Arq. Koiti Mori – paisagismo

Canal de Pereira Barreto – 1993

Arqs. Carlos de Almeida Vidal, Lavínia O. de Abreu

Arq. Pedro Adriano Di Mase/CNEC

Arqs. Koiti Mori, Flávia R. D’Oliveira – paisagismo

UHE Caconde – vertedouro suplementar – 1993

Arqs. Flávia R. D’Oliveira, Fernando José Martinelli

Arq. Koiti Mori/GH Engenharia

AM Mogi Guaçu – 1994

Arq. Nina Maria Jamra Tsukumo, Armando de Donato Filho

Arq. José Correa do Prado Neto, Pedro Aguerre/Engecorps – Corpo de Engenheiros Consultores

UHE e eclusa Porto Primavera

Arqs. César G. Bergstrom Lourenço, Nina Maria Jamra Tsukumo, Adolpho Yukata Sato, Carmen Caracik

Arqs. Cláudio Farah, Érico Barbugian/Themag Engenharia

Arq. Fernando M. Chacel, Sidney Linhares – paisagismo

UHE Canoas I e II

Arqs. Nina Maria Jamra Tsukumo, Armando de Donato Filho

Arqs. Bernard Heimburger, Moricy Lui Chain, Laira M. Munsen Pereira,
Marco Antonio Coelho da Silva/Engevix Engenharia

UHE São José

Projeto básico

Arqs. Nina Maria Jamra Tsukumo

Arq. Rodolfo Mato Sayagnes/Themag Engenharia

Projeto executivo

Arqs. Nina Maria Jamra Tsukumo, Fausto Parlato

Arqs. Glaycon Mota Melo e José Ricardo de Carvalho/MDK Engenharia de
Projetos

UHE Carrapatos

Projeto básico

Arqs. Nina Maria Jamra Tsukumo, Lavínia O. de Abreu

Arq. Edith Gonçalves de Oliveira/Figueiredo Ferraz Engenharia

Projeto executivo

Arqs. Nina Maria Jamra Tsukumo, Fausto Parlato

Arq. César G. Bergstrom Lourenço/Intertechne Consultores Associados

AM Funil

Projeto básico

Arqs. Armando de Donato Filho, Fernando José Martinelli

Arqs. Bernard Heimburger/Engevix Engenharia

AM Batatal

Projeto básico

Arqs. Nina Maria Jamra Tsukumo, Fernando José Martinelli

Arq. Pedro Aguerre/Engecorps – Corpo de Engenheiros Consultores

UHE Corumbataí

Projeto e obras 1978 – 1982

Arq. Júlio Roberto Katinsky – consultor

Arqs. Hélio Penteado, Nina Maria Jamra Tsukumo

A próxima relação indica a participação profissional na elaboração das obras de apoio das usinas hidrelétricas da CESP, também presente no livro “Arquitetura na CESP”, organizado por Nina Maria Jamra Tsukumo, em 1994. A lista apresenta a denominação, o ano do projeto e o nome do(s) arquiteto(s) e/ou escritório(s) responsáveis pelas obras.

Divisão de Arquitetura e Urbanismo

Arq. Hélio Pasta – de 1957 a 1992

Arq. Nina Maria Jamra Tsukumo – a partir de 1993

Setor de Projetos de Arquitetura

Arq. Hélio De Maria Penteado – de 1979 a 1987

Arq. Adolpho Yukata Sato – de 1988 a 1989

Arq. Glaycon Mota Melo – de 1990 a 1991

Setor de Planejamento Urbano e Territorial

Arq. César G. Bergstrom Lourenço – de 1979 a 1987

Arq. Nina Maria Jamra Tsukumo – de 1987 a 1992

Setor de Projetos de Engenharia de Obras Auxiliares

Eng. José Roberto de Freitas – 1979 a 1988

UHE Lucas Nogueira Garcez – Salto Grande – 1957

Hotel e garagem para barcos

Arqs. Ícaro de Castro Mello e Hélio Pasta

UHE Armando de Sales Oliveira – Limoeiro – 1957

Vila de operadores

Eng. Ernest Robert de Carvalho Mange/Planemak

UHE Armando A. Laydner – Jurumirim – 1960

Vila de Operadores

Arq. Hélio Pasta

UHE e eclusa Engenheiro Souza Dias – Jupia – 1961

Vila piloto de Jupia e vila de operadores

Eng. Ernest Robert de Carvalho Mange/Planemak

UHE Ilha Solteira – 1967

Instalações no canteiro de obras e núcleo urbano de Ilha Solteira

Eng. Ernest Robert de Carvalho Mange/Planemak

UHE Paraibuna – 1967

Vila Camargo

Eng. Ernest Robert de Carvalho Mange/Planemak

Centro comunitário

Arqs. Nina Maria Jamra Tsukumo, Francisco Passeto Lopes

Pousada e clube

Arq. Francisco Passeto Lopes

UHE e eclusa Ibitinga – 1968

Vila de operadores

Arq. Décio Tozzi

UHE Xavantes – 1969-70

Vila de operadores e núcleo de manutenção

Arq. Júlio Roberto Katinsky

UHE Capivara – 1971-72

Vilas operárias em Porecatu, Nantes e Iepê

Arqs. Ricardo Chahin, Adolpho Yukata Sato

Vila de operadores em Porecatu

Arqs. Conrado Jorge Heck, Nina Maria Jamra Tsukumo, Ricardo Chahin

UHE José Ermínio de Moraes – Água Vermelha – 1972-76

Acampamento de solteiros

Eng. Ernest Robert de Carvalho Mange/Planemak

Hotel

Arq. Ricardo Chahin

Escritórios e laboratórios

Arqs. Ricardo Chahin, Edmilson Tinoco Jr.

Núcleos habitacionais em Indiaporã, Ouroeste, Guarani d'Oeste e Iturama – projetos de implantação e terraplanagem, projetos executivos de dez residências

Arqs. Glaycon Mota Melo, Geraldo Vespasiano Puntoni, Pedro Américo Giglio

Núcleos habitacionais em Fernandópolis – projeto de implantação e terraplanagem, projetos executivos de quatro residências

Arqs. Glaycon Mota Melo, Adolpho Yucata Sato

Área de lazer em Indiaporã

Arqs. Glaycon Mota Melo, Edmilson Tinoco Jr.

Núcleo habitacional provisório em Indiaporã – projeto de implantação e terraplanagem e projeto das habitações

Arqs. Glaycon Mota Melo, Adolpho Yucata Sato

Escola em Indiaporã

Arq. Glaycon Mota Melo

Aeroporto

Arq. Glaycon Mota Melo

Igreja e praça em Indiaporã

Arq. Glaycon Mota Melo

Arq. Fernando M. Chacel – paisagismo

UHE Eldorado – projeto básico – 1975

Instalações no canteiro de obras e habitações unifamiliares

Arqs. Ricardo Chahin, Glaycon Mota Melo

UHE e eclusa Nova Avanhandava – 1977

Instalações no canteiro de obras e acampamento de solteiros

Arqs. Glaycon Mota Melo, Edmilson Tinoco Jr. - anteprojeto

Arqs. Luiz Antonio Vallandro Keating, Walter Makol - projeto executivo

Núcleos residenciais em Birigüi e Buritama

Arqs. Glaycon Mota Melo, Edmilson Tinoco Jr., Pedro Giglio

UHE e eclusa Três Irmãos – 1977

Instalações no canteiro de obras e acampamento de solteiros

Arqs. Glaycon Mota Melo, Edmilson Tinoco Jr. – anteprojeto

Arqs. José Ricardo de Carvalho, Walter Makol – projeto executivo

UHE Rosana – 1978

Instalações no canteiro de obras e acampamento de solteiros

Arqs. César G. Bergstrom, Glaycon Mota Melo, Edmilson Tinoco Jr. –
anteprojeto

Milder Kaiser Engenharia de Projetos – projeto executivo

UHE Taquaruçu – 1978

Instalações no canteiro de obras e acampamento de solteiros

Núcleos residenciais em Teodoro Sampaio

Arqs. César G. Bergstrom, Glaycon Mota Melo, Edmilson Tinoco Jr. –
anteprojeto

Hidroservice Engenharia de Projetos – projeto executivo

UHE e eclusa Porto Primavera – 1979

Escritórios, laboratórios CESP e acampamento de solteiros

Arqs. César G. Bergstrom, Glaycon Mota Melo, Edmilson Tinoco Jr., Nina
Maria Jamra Tsukumo – anteprojeto

Themag Engenharia – projeto executivo

UHE Canoas Alta – 1985 (projeto básico)

Instalações no canteiro de obras e residências unifamiliares

Arq. Glaycon Mota Melo/Engevix Engenharia

UHE Canoas I e II – 1989 (projetos básicos)

Instalações no canteiro de obras, acampamento de solteiros, residências e
edifícios

Arqs. Nina Maria Jamra Tsukumo, Armando de Donato Filho

Arqs. Bernard Heimburgers, Moricy Chain – Engevix Engenharia

Termelétrica Paulínia – 1990 (projeto básico)

Canteiro de obras

Arqs. Glaycon Mota Melo, Flávia R. D'Oliveira, Nilson Luiz
Ferreira/Enerconsult Engenharia

UHE's Vale do Ribeira do Iguape - 1990 (estudo de viabilidade)

Alojamento da mão-de-obra

Arqs. Nina Maria Jamra Tsukumo, Flávia R. D'Oliveira

AM Mogi Guaçu -1991

Escritórios

Arqs. Nina Maria Jamra Tsukumo, Lavínia Ortega de Abreu

Arq. José Correa do Prado Neto/Engecorps – Corpo de Engenheiros
Consultores

UHE São José – 1991

Escritórios e acampamento de solteiros

Arq. Nina Maria Jamra Tsukumo

Arq. Rodolfo Mato Sayagnes, Ércio Barbugian/Themag Engenharia

UHE Carrapatos – 1991

Escritórios e acampamento de solteiros

Arq. Lavínia Ortega de Abreu

Arq. Edith Gonçalves de Oliveira/Figueiredo Ferraz Consultoria e Engenharia
de Projeto

AM Funil - 1992

Escritórios, acampamento de solteiros, residências

Arq. Armando de Donato Filho

Arqs. Bernard Heimburgs/Engevix Engenharia

AM Batatal – 1993

Instalações do canteiro, acampamento de solteiros, residências

Arq. Fernando José Martinelli

Arq. Pedro Aguerre/Engecorps – Corpo de Engenheiros Consultores