Usinas de açúcar: habitação e patrimônio industrial

Gabriela Campagnol

Tese de doutorado apresentada ao
Departamento de Arquitetura e Urbanismo da
Escola de Engenharia de São Carlos da
Universidade de São Paulo, sob orientação do
Prof. Dr. Carlos Roberto Monteiro de Andrade.

São Carlos
2008

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

C186u Campagnol, Gabriela
 Usinas de açúcar : habitação e patrimônio industrial /
 Gabriela Campagnol ; orientador Carlos Roberto Monteiro
 de Andrade. -- São Carlos, 2008.

 Tese (Doutorado-Programa de Pós-Graduação e Área de
 Concentração em Arquitetura e Urbanismo) -- Escola de
 Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo,
 2008.

 1. Arquitetura. 2. Usinas de açúcar. 3. Núcleos
 fabris. 4. Patrimônio industrial. I. Título.

À memória de minha mãe Neusa

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que colaboraram na realização deste trabalho. Em especial, agradeço e dedico esta tese a Neusa Campagnol, minha querida mãe e grande incentivadora, que sempre se preocupou com a filha sempre ocupada com os estudos. Gostaria que estivesse aqui para ver esta história concluída. I must thank John Garner, professor and friend, who shares my interest in company town, travels and salsa. To him I am especially indebted. Agradeço ao professor Carlos Roberto Monteiro de Andrade, que me acolheu num momento difícil e tornou mais fácil a conclusão deste trabalho. Sou profundamente grata ao meu marido e mais que companheiro Alexander Abuabara, por estar sempre ao meu lado, inclusive nos levantamentos de campo. Agradeço de maneira especial a Wilson Campagnol, meu pai, e a meus irmãos Daniela e Rafael, com quem sempre pude contar. A Mark Clayton, Vivian Paul, Stephen Caffey e ao Departamento de Arquitetura da Texas A&M University, onde encontrei o melhor ambiente de trabalho, sou grata pelo grande apoio à pesquisa. Agradeço com carinho ao meu verdadeiro amigo Fernando Atique, por suas valiosas sugestões e leitura. Sou grata à professora Cibele Saliba Rizek, cujo estímulo foi inestimável. Agradeço às professoras Maria Stella Bresciani, Sarah Feldman e Telma de Barros Correia, cujas sugestões no exame de qualificação valeram muito para o enriquecimento do trabalho. Agradeço ao The West Baton Rouge Museum, à Fundação Romi de Santa Bárbara d'Oeste, à Fundação Joaquim Nabuco (FUNDAJ) do Recife, à Associação dos Fornecedores de Cana de Pernambuco e ao Instituto Ricardo Brennand, pela cessão de imagens. Ao IBGE do Recife, em especial à pesquisadora Eliane Almeida, ex-moradora de Catende, agradeço pelas fotos e mapas fornecidos. Às usinas e aos moradores, que abriram suas portas para a “moça da máquina fotográfica”, agradeço não só o carinho e atenção com que me receberam, mas pelos pratos de comida e galinhas caipiras oferecidos. Agradeço aos amigos Carla Costa e Claudiano Ribeiro de Souza, que não pouparam esforços em nos acolher no Recife. Além da adorável companhia, agradeço à direta colaboração nos levantamentos de campo. Sou grata a Ana Paula Cassago, Flávia Brito, Mirela Macedo, Nilce Aravecchia e Patrícia Gaion, que compartilharam seu teto e carinho com a amiga viajante. Agradeço ao colega George Dantas, por toda ajuda como representante discente. Agradeço aos funcionários das EESC-USP, em especial a Marcelinho e Geraldo, pela assessoria com os assuntos da pós-graduação. Agradeço aos amigos que encontrei pelas usinas da vida, em especial ao pesquisador cubano Gerson Herrera e às pesquisadoras de Campos dos Goytacazes, Quésia Francisco e Jéssica Carvalho. Agradeço à FAPESP, pela concessão e extensão da bolsa de doutorado. Este trabalho jamais seria realizado sem este auxílio. Sou grata àquele que chamo de meu anjo da guarda, que deve ter trabalhado duro durante meus trajetos pelas BRs chuvosas e pelos canaviais.

SUMÁRIO

Resumo.....09

Introdução.....11

1. O açúcar e os assentamentos ligados à sua produção.....29

1.1. A produção do açúcar e sua localização em diferentes países e no Brasil.....29

1.2. O açúcar e seu espaço produtivo no Brasil: dos engenhos às usinas.....55

2. O espaço das usinas.....79

2.1. A formação das usinas e a conformação de um tipo.....79

2.2. As usinas e seu espaço em Pernambuco.....91

2.3. As usinas e seu espaço no Rio de Janeiro.....183

2.4. As usinas e seu espaço em São Paulo.....209

2.5. Conjugação da indústria com a moradia.....321

2.6. Morar na usina, morada da usina.....327

2.7. O açúcar e seu espaço no contexto internacional.....359

3. Açúcar, patrimônio industrial e a problemática da documentação.....409

3.1. Percurso histórico do patrimônio e da arqueologia industrial.....409

3.2. Arqueologia Industrial: conceitos e delimitações para uma nova área de conhecimento.....414

3.3. As técnicas da arqueologia e as questões que envolvem a preservação do patrimônio industrial.....421

3.4. Patrimônio industrial, da Carta de Veneza à Carta de Nizhny Tagil.....427

3.5. Patrimônio Industrial no Brasil.....435

3.6. A desativação de fábricas, reestruturação industrial e o desmonte de núcleos.....451

Considerações Finais.....477

Referências Bibliográficas.....485

Anexo.....503

ABREVIATURAS E SIGLAS

AFC- PE: Associação dos Fornecedores de Cana de Pernambuco

CONDEPHAAT: Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo

FUNDAJ: Fundação Joaquim Nabuco

IAA: Instituto do Açúcar e do Alcool

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICOMOS: International Council on Monuments and Sites

IGC: Instituto Geográfico e Cartográfico de São Paulo

IPHAN: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

IHGB: Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro

TICCIH: The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage

WBR: The West Baton Rouge Museum

CAMPAGNOL, G. (2008). *Usinas de açúcar: habitação e patrimônio industrial*. São Carlos, —p. Tese de Doutorado – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

RESUMO

Estuda a emergência, características – implantação e arquitetura - e transformações do espaço organizado pela agroindústria do açúcar e do álcool para seus trabalhadores, através de levantamentos de campo em três regiões tradicionais de produção no Brasil: zona da mata de Pernambuco, norte fluminense e interior de São Paulo. Estuda e compara outros assentamentos constituídos em regiões produtoras de açúcar em Cuba e Estados Unidos. Realiza estudos comparativos em diferentes núcleos fabris com o intuito de verificar padrões e características específicas nos assentamentos açucareiros. Busca desvendar a ação do poder privado, no caso as usinas de açúcar, na construção do território. Paralelamente, analisa as origens dessa ação, a difusão da prática e o processo de desmonte e abandono que vem ocorrendo. Aborda, ainda, como consequência destas transformações, questões vinculadas ao patrimônio industrial.

Palavras-chave: usinas de açúcar, núcleos fabris, habitação, arquitetura, patrimônio industrial.

Sugar mills: residential provision and industrial heritage

ABSTRACT

This dissertation investigates the origins, development, and spatial organization – plan, architecture and collective spaces - of several sugar mills located in three traditional sugar regions in Brazil: Pernambuco, Rio de Janeiro, and Sao Paulo. The study also investigates other sugar settlements located in Cuba and United States. The comparative study in different sugar mills, attempts to discover common models and, on the other hand, distinguishing characteristics specific to each mill. The dissertation interrogates the influence of the sugar industry's action on the construction and planning of the territories in which the mills are located. To that end, the study analyzes the origins and development of those actions. Finally, the dissertation considers the more recent history of sugar mills' reduction and elimination of residential provision and discusses questions specific to these aspects of industrial heritage.

Key words: sugar mills, company towns, housing, architecture, industrial heritage.

INTRODUÇÃO

O espaço das usinas de açúcar reúne os elementos simbólicos da vida urbana moderna e mantém características da vida rural tradicional: a grandiosidade da fábrica, suas chaminés, seu cheiro, seu vapor, as garras articuladas cheias de cana se movendo, a cachoeira do caldo das canas que se comprimem, e o movimento das esteiras e engrenagens “*chaplinianas*” convivem ao lado de casinhas caiadas em linha, todas iguais; da igreja no alto da colina; do canavial em forma de muro verde acompanhando as estradas de terra batida; dos telhados de barro e das antenas parabólicas. Uma paisagem que mescla aspectos agrícolas e industriais; que mantém uma ordem híbrida de rural e urbano que se funda na origem dessa forma de produção, no período colonial.

Este trabalho é um estudo das origens, características e transformações do espaço organizado pela agroindústria açucareira para habitação de seus trabalhadores. Trata-se de um estudo essencialmente documental realizado através de levantamentos empíricos em núcleos fabris. O trabalho busca desvendar a ação do poder privado, no caso as usinas de açúcar, na construção e no planejamento do território em que se inserem. Paralelamente, analisa as origens dessa ação, a difusão da prática e o processo de desmonte e abandono que vem ocorrendo. Busca-se entender neste trabalho o espaço construído, isto é, a arquitetura produzida pela agroindústria canavieira.

A produção de açúcar se constituiu na primeira atividade econômica do Brasil e num modo peculiar de construção do território, que se estendeu de uma forma vernacular¹, do período colonial ao século XX, quando a atividade ganhou proporções industriais. A organização de núcleos fabris açucareiros culminou entre as décadas de 1920 e 1950. Após esse período, a urbanização acelerada do país, promovendo transformações no espaço, e as mudanças na organização

¹ No que se refere à linguagem, o termo vernáculo significa a isenção de influência estrangeira, aquilo que é próprio do lugar, nativo. No caso da arquitetura, vernacular caracteriza as construções que não foram concebidas ou construídas por profissionais da construção. Trata-se, contudo, de acordo com Paul Oliver (1987), de um produto cultural. Alguns estudiosos, entretanto, diferem entre arquitetura – pelo qual se entende por estruturas concebidas por profissionais com modelos específicos ou ideais – e edificações, significando estruturas vernaculares que não reúnem aquelas decisões de projeto.

do trabalho reduziram o número de novos núcleos fabris e modificaram seu caráter autônomo, gerando, gradualmente, o desaparecimento desses espaços na paisagem.

O termo núcleo fabril é adotado como a tradução do termo inglês “company-town”, que significa uma comunidade criada, administrada e de propriedade de uma única empresa ou um grupo de empresas.²

O açúcar, como um setor da agroindústria, atuou significativamente no planejamento e na ocupação territorial. Concentradas principalmente nos estados de São Paulo, Pernambuco, Alagoas e Rio de Janeiro, as usinas de açúcar brasileiras criaram um número importante de moradias e de equipamentos de uso coletivos. Tal ação se constitui em aspecto relevante da produção privada de moradias populares no Brasil, através da criação de núcleos fabris e colônias agrícolas. Ainda, a presença de uma usina muitas vezes possibilitou o desenvolvimento de povoados adjacentes e o surgimento de núcleos urbanos, constituindo-se, portanto, num estímulo significativo para a ocupação do território.

Embora focando a análise na configuração física do ambiente construído³, este estudo buscou investigar a organização do espaço do açúcar como um processo dinâmico moldado por determinantes sócio-econômicas. Buscou-se trazer para a história da arquitetura e do urbanismo questões da História Nova⁴, de Braudel, Le Goff, Nora, Lepetit para citar alguns nomes, que valorizam a colaboração multidisciplinar, a narrativa história-problema e as abordagens de todas as atividades humanas e não apenas das minorias sociais. Aborda-se, assim, os vínculos entre produção modernizada do açúcar em Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo, e a estrutura urbana decorrente, aqui considerados os caminhos e estradas, moradias, pontos de comercialização, edifícios de uso comunitário, materializada através de ações que possibilitam a concretização do *espaço social*⁵.

As usinas de açúcar foram responsáveis por caracterizar certas regiões e ocupar áreas rurais. Promoveram transformações em cidades e inclusive a fundação de algumas. Existe uma narrativa consolidada da construção de cidades e assentamentos humanos por planejadores urbanos e de conjuntos populares por arquitetos e engenheiros. Contudo, o planejamento da área rural e da ocupação

² John Garner define uma company town como uma área de ocupação humana construída e gerenciada por uma única empresa. A maioria desses assentamentos apareceu entre 1830 e 1930. O termo, que recebeu conotação pejorativa, foi cunhado nos Estados Unidos, no final do século XIX, e se aplicou inicialmente às minas e siderúrgicas na Appalachia e Vale Monogahela (Garner, 1984, p. 5; 1992, p.4). Margaret Crawford (1995) retoma a definição da *Encyclopedia of Social Sciences* que considera *company town* uma comunidade habitada principalmente por empregados de uma única empresa ou grupo de empresas que também possui uma parte considerável dos imóveis e das moradias.

³ Neste trabalho, considera-se arquitetura tudo aquilo construído por pessoas: lugares onde vivem e trabalham, estruturas, monumentos, pontes, paisagens, bairros e cidades. Um termo considerado usual para nomeá-los é “ambiente construído”. Alguns estudiosos diferem entre arquitetura – pelo qual se entende por estruturas concebidas por profissionais através de modelos específicos ou ideais – e edificações, que significam aquelas estruturas vernaculares que não reúnem as descrições conceituais de projeto.

⁴ A História Nova foi influenciada por uma “revolução da historiografia” na Europa, iniciada pela *École des Annales*, associada à revista fundada por Lucien Febvre e Marc Bloch, na França em 1929.

⁵ Lefebvre, H. (1976). El Derecho a la Ciudad II. In *Espacio y Política*. Barcelona: Ed. Península, p.23-62.

do campo é um aspecto pouco conhecido. Um dos objetivos deste trabalho foi revelar que dentro da área rural houve um planejamento autóctone, próprio, proporcionado pela produção do açúcar.⁶

Como descreveu Paloma Candela (1992), a chaminé, em sua tipologia de alcance vertical, é provavelmente um dos elementos mais representativos da paisagem industrial do século XIX, um símbolo inequívoco do trabalho fabril empenhado em deixar sua marca sobre o território com a mesma tenacidade que algumas recordações se instalam na memória. A percepção visual da chaminé é também um dos principais elementos na identificação dos núcleos fabris açucareiros. Estas instalações agroindustriais que, numa primeira fase, se expandiram pelo Brasil do final do século XIX aos anos de 1940, são testemunhos da modernização que atingiu a produção do açúcar no meio rural. Os núcleos fabris açucareiros justapõem elementos da ordem urbana industrial no campo, constituindo uma ordem própria. Todavia, essa dicotomia foi herdada dos engenhos coloniais, os quais se constituem, frequentemente, na gênese desses núcleos, e que também congregaram trabalho e habitação.

A produção do açúcar transformou paisagens e caracterizou seu espaço de produção de forma relevante, reunindo em seu complexo fabril diferentes padrões de moradias - como a casa-grande e a senzala, casas de operários, administradores e gerentes - capelas, áreas de lazer e comércio. O insucesso dos engenhos centrais instalados no final do século XIX, que previam a separação das atividades agrícolas e industriais, e a maximização produtiva que a conciliação dessas duas atividades permitia – controle do plantio de cana e da atividade industrial sucroalcooleira – contribuíram para a fixação das fábricas no meio rural. As usinas, como são conhecidas, moldaram assim o território, ocupando e desenhando o espaço ao redor da unidade fabril.

Em virtude da produção agrícola e industrial, consolidaram assentamentos: junto à fábrica, o qual denominamos núcleo fabril⁷, e em meio às plantações de cana, conhecidos por colônia, vila, fazenda e engenho. Cercados por vastos canaviais, alguns núcleos fabris, em busca de autonomia, mimetizaram *pequenas cidades*, incluindo, em sua unidade, um conjunto de serviços e uma infra-estrutura social – como escola, igreja, comércio, cinema, ambulatório e equipamentos de lazer e esporte – que lhes proporcionaram um caráter autônomo.

⁶ Alguns trabalhos realizados recentemente atentando para as áreas rurais são os de Priore e Venâncio (2006), Costa (2003) e Ferraro (2005).

⁷ Quando há, junto à unidade fabril, um conjunto de casas e equipamentos coletivos reunidos, denominamos *vila* ou *núcleo residencial* a esse conjunto.

Abordagens do tema

As primeiras construções de assentamentos para trabalhadores da indústria coincidem com um momento de carência e precariedade das habitações para os mais pobres e de necessidade de aproximação da indústria das fontes de energia e matéria prima. A emergência da forma de moradia através de vilas operárias e núcleos fabris foi correlata à consolidação das grandes metrópoles e à identificação de problemas sanitários em seu ambiente, entre os quais a insalubridade e as pequenas dimensões das habitações, as grandes densidades, os problemas de circulação e a deficiência de infraestrutura das cidades. Estas vilas e núcleos foram considerados, por intelectuais e por alguns profissionais, como uma apreciação modelar para a reorganização das cidades e da vida dos trabalhadores.

As razões para a construção de vilas operárias e núcleos fabris estão ligadas tanto a fatores econômicos, quanto à intenção de controle social dos trabalhadores pelos patrões. Entre tais condicionantes, podem-se situar: necessidade de mão-de-obra e fixação do trabalhador na indústria; busca de controle disciplinar; investimento rentável; mecanismo de pressão salarial e estratégia para manter o trabalhador junto à fábrica, disponível em tempo integral.

Muitas vezes considerados ambientes ideais para os trabalhadores, os núcleos fabris tiveram relevantes implicações nas realizações de arquitetura e urbanismo do século XX e anteciparam muitas das inovações atribuídas ao Movimento das Cidades-Jardins e à Arquitetura Moderna. Sua arquitetura é geralmente caracterizada por um conjunto de moradias com plantas semelhantes, de baixo custo, com certa padronização de fachada e organização coerente com os princípios de higiene difundidos durante o século XIX, e uso estritamente controlado pela fábrica, às quais se somam habitações diferenciadas destinadas a técnicos, gerentes e proprietários e equipamentos de uso coletivo.

O tema núcleo fabril (*company town*) foi estudado em trabalho pioneiro do norte-americano John Garner. Em “The Model Company Town” (1984), Garner considera que os espaços gerados e geridos por uma única empresa reuniram avanços positivos e de caráter precursor em termos de planejamento urbano e arquitetura. Nesse trabalho, resultado de seu doutorado na Universidade de Boston,

estuda a morfologia, as relações paternalistas e a habitação em alguns núcleos fabris considerados modelos, por serem superiores a outros, e foca sua análise no caso do núcleo fabril de Hopedale, na Nova Inglaterra.

A pesquisadora norte-americana Margaret Crawford abordou o tema dos núcleos fabris, também em sua tese de doutoramento, através de estudo do planejamento dos núcleos fabris norte-americanos de uma forma vernacular de atividade para uma tarefa profissional realizada por arquitetos, paisagistas e planejadores urbanos, culminando no que denominou “*new company towns*”. Segundo Crawford, a fim de impedir movimentos sindicais (unionization) e reduzir a rotatividade de mão-de-obra, a “*new company town*” procurou atrair trabalhadores fornecendo condições significativamente melhores de trabalho e moradia. Quando arquitetos, paisagistas e urbanistas assumiram o projeto de *company towns*, diferentemente das experiências vernaculares, o vínculo visual entre ambiente habitacional e sua origem industrial foi claramente atenuado (Crawford, 1995, p.3-5).

No Brasil, os lugares edificados pela indústria para o estabelecimento de seus empregados tiveram várias nomeações: vila operária, fazenda, bairro proletário, núcleo urbano, núcleo residencial, núcleo fabril, vila industrial, cidade fabril, cidade empresarial, vila empresa, cidadela, vila cidadela, colônia, cidade operária, cidade-companhia, cidade-empresa, cidade nova e usina. A construção de núcleos fabris e vilas operárias por indústrias foram abordadas em diferentes enfoques, por sociólogos, historiadores e arquitetos. Entre os estudos que abordam as condicionantes e os objetivos, há aqueles que avaliam a situação de carência e precariedade das habitações para a emergente classe operária e atribuem a isso a construção de moradia para os trabalhadores. Outros estudos enfocam as vilas operárias e núcleos fabris como instrumento de pressão salarial e disciplinador do operariado, como os de Giroletti (1991), Lopes (1976 e 1988) e Blay (1979 e 1985). Neste caso, a vila operária é vista como um local propício à formação de indivíduos honestos, pacíficos e aptos ao trabalho. Tanto Lopes (1976 e 1988) quanto Giroletti (1991) abordam as vilas operárias a partir das relações sociais decorrentes entre o patrão/proprietário e o empregado/inquilino, ou seja, das formas de dominação possibilitadas

pela moradia da fábrica. Lopes estudou essas relações em uma usina de açúcar de Pernambuco e na cidade de Paulista, construída pela Companhia de Tecidos Paulista, distante 20 km de Recife; Girolletti concentrou-se nas fábricas têxteis de Minas Gerais. Nesses estudos, a invasão da esfera privada operária pelos patrões é mostrada como possibilitada não somente através da moradia, mas também dos equipamentos coletivos existentes. Neste aspecto, os trabalhadores ficam submetidos, a todo momento, à disciplina e ao controle de suas ações no âmbito doméstico, favorecidos pelo tipo de moradia e trabalho, ambos fornecidos por uma única empresa.

Alguns estudos, como os de Correia (1995 e 1998), buscaram elucidar os vínculos entre os projetos urbanos e sociais que permeiam estas experiências, abordando aspectos das relações sociais, do modelo de habitat e da forma urbana e arquitetônica. Outros trabalhos situam as vilas operárias em estudos mais amplos sobre as transformações urbanas das cidades e as políticas de moradia em São Paulo (Rolnik, 1981; Bonduki, 1983 e Benclowicz, 1989) e no Rio de Janeiro (Varon, 1987 e Albernaz, 1985).

Parte dos trabalhos que abordam o tema articula análises de casos específicos com questões de ordem mais geral relativas às relações entre capital e trabalho ou ao desenvolvimento urbano, extrapolando o âmbito do estudo de caso. Exemplos, neste sentido, são os trabalhos de Blay (1979 e 1985) que analisam a emergência das vilas operárias no Brasil e estudam seis vilas operárias; e de Varon (1987) que avalia a produção de moradias por companhias construtoras e por fábricas de uma companhia detentora de vilas operárias; o de Albernaz (1985), que estuda as vilas através de um bairro no Rio de Janeiro; os de Correia (1998), que abordam a construção, transformação e desmonte de vilas operárias e núcleos fabris no Brasil; o de Piquet (1998), onde cinco cidades-empresa de grande porte são analisadas; e os de Lopes (1976 e 1988), que investigam as condições de moradia e trabalho dos operários de uma usina de açúcar e de um núcleo fabril de companhia têxtil.

Correia (1995 e 1998) considera que os núcleos fabris foram um dos principais contribuintes na definição do modelo de habitat proletário salubre e barato e de um padrão urbano que avança na neutralização das ruas, enfatizando seu uso como corredores de

circulação e que privilegia espaços verdes e de lazer.

Um dos estudos pioneiros sobre vilas operárias no Brasil foi o de Eva Blay, em 1979, onde esses espaços são tratados como uma das primeiras soluções coletivas encontradas pelos patrões para “resolver” o problema da moradia dos operários empregados pela indústria emergente. Nesse estudo, a denominação ‘vila’ é indicada para os “aglomerados de casas em zona rural, os bairros de periferia de São Paulo, assim como meros conjuntos de casas contíguas e de desenho igual ou semelhante”. Para a autora, o que distingue ou assemelha uma vila operária das demais não é a existência de um único modelo arquitetônico e, sim, a “forma de propriedade num dado momento histórico” (Blay, 1979, p.144).

Os conjuntos de moradias construídos por usinas de açúcar no Brasil receberam várias denominações, como colônia, engenho, fazenda, rua, arruado e vila. O próprio termo usina remete ao caráter isolado do empreendimento industrial. Implicitamente, entende-se tratar de um lugar fechado com toda a infra-estrutura presente nos núcleos fabris. No caso das usinas de açúcar, elas constituíram, na sua maioria, um núcleo maior – junto às instalações industriais – e unidades menores de casas, ora próximas à fábrica, ora isoladas no campo. Nesta pesquisa, utilizamos o termo núcleo fabril para designar o conjunto de habitações, edifícios industriais e equipamentos coletivos - escola, clube, igreja, cinema, farmácia, armazém etc. - de uma mesma usina, e núcleo habitacional para nomear as unidades menores de casas existentes. No Estado de São Paulo, entre os moradores e nas empresas, entretanto, o termo mais freqüente utilizado para nomear estes conjuntos de habitações é colônia⁸. Outros termos utilizados são: rua, vila, vila residencial e fazenda. Este último é utilizado com mais freqüência quando referido aos assentamentos afastados da fábrica. Em Pernambuco, os conjuntos isolados no campo são comumente identificados por engenhos.

Em relação às usinas de açúcar, o assunto foi abordado em dissertação de mestrado defendida por mim em 2003, quando estudei os aspectos espaciais e sociais da habitação em usinas de açúcar na região de Piracicaba, em São Paulo. Focando especificamente nos núcleos fabris açucareiros, quatro trabalhos foram referenciados: na Argentina, o estudo da arquiteta Olga Paterlini de Koch (1985) sobre

⁸ Na Argentina, Olga Paterlini de Koch refere-se aos assentamentos de usinas de açúcar de Tucumán, localizados junto aos canaviais, como *colônias agrícolas*. Esses assentamentos apresentam características semelhantes aos das usinas do Brasil, ou seja, um local onde se estabelece um número de pessoas que recebem uma determinada extensão de terra e, ao final da colheita, lhes é pago um valor estabelecido de antemão, segundo a quantidade de produto entregue (Paterlini de Koch, 1985, p.71).

os povoados açucareiros de Tucumán, onde analisa sua organização espacial e social; em Cuba, o trabalho do arquiteto Gerson Herrera (2003) sobre a preservação dos núcleos fabris açucareiros em Camaguey e a arquitetura ali desenvolvida; nos Estados Unidos, o livro do geógrafo cultural John Rehder (1999) intitulado *Delta Sugar*, sobre a constituição e transformação da paisagem gerada pela produção açucareira na Louisiana; e no Brasil, o trabalho pioneiro, já mencionado anteriormente, de José Sérgio Leite Lopes (1976) sobre a relação entre moradia e trabalho em uma usina de açúcar no nordeste do país.

Tradição e transformação

Os engenhos de açúcar foram em grande medida embriões de usinas. A produção do açúcar no Brasil é registrada com a vinda dos primeiros exploradores europeus. Os primeiros espaços produtivos foram instalados em duas regiões litorâneas: Pernambuco e São Vicente. A expansão para outras áreas esteve limitada, num primeiro momento, tanto pela baixa demanda externa do produto, como também pela dificuldade de transporte até os portos de exportação, restringindo a área produtora ao litoral de Pernambuco e ao Recôncavo da Bahia. Processada por engenhos, primeiramente, o açúcar passou a ser produzido, no século XX, por fábricas modernizadas. A primeira tentativa de produção industrial previu a separação das atividades agrícolas e industriais, reunindo estas últimas nos chamados Engenhos Centrais. Até 1889, vários engenhos centrais foram instalados no país. Contudo, sofrendo dificuldades operacionais, este sistema foi abandonado em favor das usinas, nas quais se encontram reunidos os dois setores da produção açucareira: o agrícola e o industrial.

No começo do século XX, as usinas de açúcar se espalharam por diferentes estados do país. Conjuntamente, foram construídas estradas de ferro particulares e diversos engenhos centrais transformaram-se em usinas, com a aquisição de grandes porções de terra para o cultivo de sua matéria-prima, a cana-de-açúcar. No primeiro decênio do século XX, Pernambuco era o principal estado produtor, contribuindo com 36% da produção (Carli, 1943, p.72). Em 1990, das 184 usinas de açúcar existentes no país, 71 estavam no Estado de São Paulo, 32 em Pernambuco, 27 em Alagoas e 16 no Rio de Janeiro⁹

⁹ Entre as demais usinas instaladas, 13 estavam em Minas Gerais, 5, no Paraná, 4, em Sergipe, 3, na Bahia, 2, no Ceará, 2 no Rio Grande do Norte, 2, em Santa Catarina, 2, em Goiás, 1, no Mato Grosso, 1, no Mato Grosso do Sul, 1, no Pará, 1, no Maranhão e, 1, no Espírito Santo.

(Andrade, 1994).

Até meados de 1940, a difusão das usinas foi acompanhada pela criação de núcleos habitacionais, reunindo diferentes tipos e padrões de moradia, conforme a categoria salarial e funcional do morador, expressa em moradias unifamiliares e alojamentos coletivos; em exemplares de arquitetura neocolonial, eclética, *art déco* e moderna. Em termos dos padrões de habitação, a maioria das moradias é composta por casas simples, destituídas de ornamentos, com até seis cômodos, dispostas em blocos, geminadas ou isoladas em fileiras. Diferenças regionais podem ser localizadas. Em São Paulo, predominou o modelo de casas geminadas com quatro cômodos que se difundiu nas colônias de fazendas de café do século XIX. Em Pernambuco e Alagoas é usual a disposição de casas em blocos com fachada percorrida por alpendre comum, tipologia que remonta a modelos de senzalas e que também surgiu em habitações criadas por fábricas nos séculos XIX e XX nestes estados. Nas casas destinadas a técnicos, gerentes e proprietários, os programas e as áreas ampliam-se, e as filiações estilísticas diversificam-se, incluindo chalés, bangalôs, construções ecléticas, em estilo missões, *art déco* ou vinculadas à arquitetura moderna. Em núcleos de usinas geralmente também foram incluídas igrejas, armazém de consumo e escola. Em alguns casos, instalaram-se ainda posto médico, áreas para práticas desportivas e cinema. Estes núcleos existiram nas mais de 200 usinas de açúcar¹⁰ instaladas até a década de 1940 no Brasil, constituindo-se, por isso, em um modelo de habitat operário e camponês relevante também em termos numéricos.

Com as usinas, o espaço de produção do açúcar sofreu significativas modificações, tanto na escala do empreendimento, quanto na arquitetura apresentada. Sua implantação fez aparecer novas categorias de trabalho, como o fornecedor, o colono, o administrador, o operário da usina, o trabalhador rural assalariado e o trabalhador temporário, conhecido como bóia-fria ou volante. No programa e na forma dos núcleos fabris de usinas, pode-se identificar elementos presentes nos antigos núcleos criados por engenhos de açúcar - como a presença constante de igrejas, em cotas altas e visíveis, e a casa do proprietário, com visibilidade do conjunto fabril - e em núcleos criados por outros tipos de fábricas - como a hierarquização e setorização das

¹⁰ A maioria das usinas de açúcar do Brasil também produz ou produziu o álcool, sobretudo a partir de meados de 1970, com a criação do Programa Nacional do Alcool (Proálcool), que permitiu a implantação de muitas destilarias e a expansão dos canaviais (Andrade, 1994).

moradias e a presença de escola e comércio. Entretanto, os núcleos criados por usinas apresentam algumas especificidades. Em comparação com os engenhos, no caso das usinas, o programa se amplia, a escala aumenta e a arquitetura se modifica. A igreja tende a se manter, todavia se incluem diversas casas para os proprietários, escola, clube, cinema etc. O tamanho da fábrica é muitas vezes maior, assim como o número de trabalhadores, de casas e de equipamentos coletivos.

Em âmbito nacional, a habitação em usinas de açúcar é um aspecto pouco conhecido, pelo escasso número de publicações e estudos dirigidos. A quantidade de moradias fornecidas pela agroindústria canavieira, bem como suas características formais ainda não receberam atenção de instituições de pesquisa, impossibilitando uma pronta avaliação da importância dessa produção na história da habitação no Brasil. Um estudo sobre a abrangência nacional das moradias em usina mostra-se, assim, importante para a historiografia da arquitetura envolvida com a questão da habitação operária e rural. Além disso, as características arquitetônicas dos núcleos agrofábric, com toda sua intensa diversidade regional, é um campo ainda pouco estudado. Outro problema que se coloca diz respeito ao processo generalizado de desmonte que atinge esses núcleos.

A organização de núcleos fábric açucareiros culminou entre as décadas de 1920 e 1950. Após esse período, fatores como a urbanização acelerada do país, decorrendo transformações no espaço, mudanças na organização e do trabalho, e legislações vigentes contribuíram para a redução no número de novos núcleos fábric e na modificação de seu caráter autônomo, gerando, gradualmente, o desmonte desses espaços.

O trabalho analisa as características e modo de vida em núcleos fábric localizados em três estados brasileiros de tradição na produção de açúcar: Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo. A escolha desses estados como foco para a pesquisa se justifica pela intenção de uma análise comparativa, a fim de se identificar possíveis características gerais, inerentes ao tipo de produção, e regionais, própria de cada região. Pernambuco foi o estado pioneiro de produção extensiva de açúcar; Rio de Janeiro, especialmente a região de Campos dos Goytacazes, também tem tradição nesse tipo de produção; e o interior

de São Paulo recebeu o maior número de usinas e núcleos fabris do Brasil, a partir do primeiro quartel do século XX.

O tema

O interesse pelo tema do espaço açucareiro foi despertado ainda na graduação, através de iniciação científica, iniciada em 1997, sobre vilas operárias e núcleos fabris no interior de São Paulo, com o apoio da FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), orientada pela professora Telma de Barros Correia, que, naquele momento, conduzia sua linha de pesquisa sobre vilas operárias e núcleos fabris no Brasil para o interior de São Paulo. Essa iniciação teve um desdobramento, em 1998, em que se buscou investigar o tema da reutilização industrial em uma usina de açúcar em específico, que havia sido desativada e passava por um processo de desmonte de seu núcleo fabril, com projetos prevendo a reutilização de seu espaço. Com as investigações da iniciação científica, constatou-se a existência de uma diversidade de núcleos fabris açucareiros em risco de desativação ou passando por transformações em seu espaço, antes mesmo que fossem estudados. Como agravante, sobre as habitações e sobre o espaço nas usinas de açúcar, não havia quase publicações a respeito, diferentemente daquelas sobre os engenhos açucareiros do período colonial, de certa forma mais estudados e documentados.

Os estudos da habitação brasileira ligada à cana-de-açúcar costumam enfocar o período colonial e pouco se sabe sobre os núcleos construídos pelas usinas de açúcar. Estudiosos da habitação rural ligada à produção canavieira no país, como Geraldo Gomes da Silva (1990), Esterzilda Berenstein de Azevedo (1990) e o precursor nesse estudo, Gilberto Freyre (1975 e 1977), focam nas do Brasil Colônia. Trabalhos de Freyre assinalam a importância da arquitetura habitacional do engenho na gênese de outras formas de moradia.

Por conseguinte, a constatação, advinda da iniciação científica, da existência de diversos núcleos fabris de usinas na região de Piracicaba-SP e da escassez de estudos de arquitetura e urbanismo sobre a questão levou à elaboração da dissertação de mestrado, já mencionada anteriormente, defendida em 2003, intitulada “*Assentamentos*

agroindustriais: o espaço da habitação em usinas de açúcar da região de Piracicaba”. Esse trabalho foi publicado no ano seguinte, com o apoio da FAPESP, pela RiMa Editora (Campagnol, 2004 - ISBN 85-7656-027-1).

As investigações para a elaboração da dissertação apontaram a presença de uma grande diversidade de moradias - casas para técnicos especializados, para gerentes e administradores, para operários simples, para trabalhadores agrícolas, alojamentos coletivos etc- construídos em diferentes períodos. Observou-se que, entre as décadas de 1970 e 1980, privilegiou-se a construção de alojamentos coletivos masculinos para trabalhadores vindos de outros estados para o emprego temporário nas lavouras de cana e na indústria, em detrimento da construção de novas casas unifamiliares. Das 33 usinas instaladas na região de Piracicaba, ao menos 25 construiu casas e pelo menos 13 forneceram equipamentos coletivos - como capela, escola, quadras de esporte, cinema etc- para seus empregados, situados em núcleos habitacionais implantados junto à área fabril e em meio às plantações de cana. Entre as 25 usinas da região que criaram núcleos habitacionais, foram localizadas a existência de, pelo menos, 110 destes núcleos, situados junto à fábrica ou em meio aos canaviais, e estimado o fornecimento de cerca de 5 mil moradias. Embora a pesquisa tenha levantado um conjunto grande de núcleos residenciais de usinas, revelou um progressivo processo de desmonte dos mesmos e, nos últimos dez anos, não foi constatada a construção de novas casas pelas fábricas (Campagnol, 2004).

O reconhecimento de que os vestígios materiais da industrialização - fábricas, manufaturas, habitações operárias, canais fluviais, pontes, diques, aquedutos, estradas e estações ferroviárias, viadutos, bem como toda a espécie de máquinas e ferramentas - completavam a noção de patrimônio – o patrimônio industrial - é relativamente recente. Esses “restos” passaram a fazer parte da constituição da memória e da identidade das populações. A aceleração das mudanças tecnológicas, as transferências de fábricas, a valorização do solo urbano, os processos de fusão e incorporação de empresas tradicionais por grupos estrangeiros, bem como o processo de desindustrialização de algumas regiões do país, tem provocado o fechamento de fábricas, a deterioração das edificações e equipamentos

e mesmo a simples demolição de muitas delas. Tais transformações no ambiente industrial acentuaram o interesse em estudá-lo.

Não só no Brasil o açúcar representou um importante ramo agroindustrial, possibilitando a criação de núcleos fabris. Em Cuba, a importância da produção açucareira como principal atividade industrial do país, até a década de 1970, é revelada na expressão popular “*sin azucar no hay pais!*”. Cerca de 160 usinas foram instaladas na ilha, que se estabeleceu como uma das principais produtoras mundiais de açúcar, assim como o Brasil e a Índia. Mesmo sendo um grande importador açucareiro, usinas canavieiras também foram instaladas nos Estados Unidos, sobretudo no estado da Louisiana e do Havaí. Assim como no Brasil, núcleos habitacionais foram constituídos junto às fábricas de açúcar desses dois países e estão passando por transformações, com o recente fechamento de diversas delas e com tentativas de preservação do patrimônio industrial. Através do estudo de alguns núcleos fabris instalados tanto em Cuba quanto nos Estados Unidos pretendeu-se enriquecer o estudo sobre os núcleos brasileiros, seja por comparações ou por influência direta das experiências internacionais.¹¹

De início, em vista da diversidade de material e espaços a ser investigados, o trabalho pretendia dar continuidade ao tema desenvolvido no mestrado, porém, estendendo os levantamentos a várias regiões do país e aprofundando as análises numa perspectiva nacional e situando a experiência brasileira no contexto internacional. Entretanto, o processo de desmonte que vem atingindo os núcleos fabris de usinas e o aprofundamento das questões que envolviam a tese nos levou à questão do patrimônio industrial. O encaminhamento do debate e da ampla bibliografia acerca do tema do patrimônio industrial nos revelou a relevância desta questão para a pesquisa e a necessidade de incorporá-la.

O registro e o estudo de núcleos habitacionais canavieiros, bem como de suas transformações recentes, mostram-se oportunos, uma vez que grande parte está passando por um processo de desmonte e abandono. O estudo do processo de desmonte de núcleos de usinas, investigando suas causas e conseqüências, é um tema que ganha importância no contexto atual de reestruturação industrial e das relações sociais de produção. A peculiaridade das usinas de açúcar em

¹¹ Segundo Margarida Gordinho, em 1957, foi organizada uma viagem de usineiros brasileiros a Porto Rico, a Cuba e às regiões produtoras dos Estados Unidos, para intercâmbio de experiências (Gordinho, 2001).

reunir diferentes padrões de moradias e uma diversidade de construções em áreas próximas a suas fábricas, junto da escala que esses empreendimentos se constituíram no Brasil, demonstrando a importância sócio-econômica dessa produção, despertou o interesse em focar para esse setor de produção o tema da história da habitação para trabalhadores e do patrimônio industrial.

Lugar de memória

Os núcleos fabris aqui foram considerados “lugares de memória”. Essa adjetivação foi cunhada pelo francês Pierre Nora, na década de 1980, através da relação entre memória e história decorrente de uma ruptura de equilíbrio identificada como “aceleração da história”. O interesse pelos lugares onde a memória se cristaliza está, segundo Nora, ligado a um momento particular da história. Esse momento em questão revela que a consciência de ruptura com o passado se confunde com o sentimento de uma memória reduzida a pedaços. Para Nora, o sentimento de continuidade tornou-se residual aos locais. Os lugares de memória são simultaneamente materiais, simbólicos e funcionais. O que os constituiu é a interação recíproca entre memória e história. Por memória, Nora considera *“a vida, sempre carregada por grupos vivos e, nesse sentido, ela está em permanente evolução, aberta à dialética da lembrança e do esquecimento (...) se enraíza no concreto, no espaço, no gesto, na imagem, no objeto”*. Por história considera *“a reconstrução sempre problemática e incompleta do que não existe mais, uma representação do passado (...) porque operação intelectual e laicizante, demanda análise e discurso crítico (...) pertence a todos e a ninguém, o que lhe dá uma vocação para o universal (...) se liga às continuidades temporais, às evoluções e às relações das coisas”* (Nora, 1980, p.9).

Devido ao processo de desmonte dos núcleos fabris açucareiro, o conceito de lugares de memória se aplica a uma parcela deles, que viraram “guardiões da memória”, pois os destruídos não se constituem mais como “lugares de memória”, mas simplesmente história, ou memória das pessoas que ali viveram. A questão da memória no núcleo fabril, assim, está plenamente ligada à questão da existência daquele

espaço. Porque se ele vai ser lembrado como lugar de memória apenas pelos registros fotográficos que vão parar numa fundação ou “museu da cidade”, ou por suas ruínas, ou por não mais existir, então seria a reprodução de uma história oficial, de uma memória oficial, porque está sendo zelada por alguém e não pelos seus habitantes ou pelo proprietário que zelava por aquilo. Porque se o lugar não existe mais, ele vai ficar refletido somente na memória daqueles que ali habitaram ou nos registros fotográficos e imagéticos daquele lugar.

Organização da pesquisa

O programa de pesquisa baseou-se em duas atividades principais: pesquisa bibliográfica e em fontes primárias, e programa de visitas às usinas e aos seus núcleos residenciais. A pesquisa bibliográfica se concentrou em obras sobre vilas operárias e núcleos fabris, sobre as usinas de açúcar e biografias de industriais. Nas fontes de informação incluem-se pesquisa em jornais impressos, revistas, boletins, documentos e catálogos publicitários das usinas, álbuns comemorativos, obras de memorialistas e entrevistas, obtidas através de pesquisas em documentos e arquivos públicos nos municípios onde a cultura canavieira esteve presente, em cooperativas e associações de usineiros e trabalhadores do setor e, principalmente, de visitas às usinas.

A pesquisa bibliográfica incluiu obras de arquitetura e urbanismo sobre habitação operária e rural, vilas operárias e núcleos fabris e de história e ciências sociais que tratavam da situação de vida e trabalho e da habitação canavieira, da instalação dos primeiros engenhos no Brasil e das grandes usinas do século XIX e XX. As informações foram estruturadas segundo os temas que norteavam os objetivos da pesquisa: a instalação de usinas e núcleos fabris nos vários estados do Brasil e em outros países; a moradia na usina, investigando sua emergência e difusão; as características regionais, nacionais e internacionais dos assentamentos criados por usinas, em termos de programa, tipos de moradia, arquitetura, implantação e espaços de uso coletivo; e as transformações dos núcleos habitacionais e o processo de desmonte.

Conjuntamente aos estudos bibliográficos, foram realizados levantamentos de informações gerais sobre o espaço habitacional das

usinas de açúcar. Tais levantamentos incluíram um mapeamento da localização das usinas no Brasil; visitas em arquivos diversos para pesquisa de material iconográfico e documental sobre as usinas e seus núcleos habitacionais; a localização de núcleos habitacionais nas diversas usinas. Neste mapeamento geral de usinas com núcleos habitacionais foram utilizadas informações obtidas em livros, teses, revistas, em órgãos públicos e associações de classe, as quais foram complementadas através do contato direto com as usinas.

Após esses levantamentos gerais foi elaborado um roteiro para os levantamentos de campo específicos, que incluíram: visitas aos núcleos habitacionais de algumas usinas selecionadas; pesquisa em arquivos e prefeituras de municípios que abrigam a agroindústria canavieira; e entrevistas com moradores e ex-moradores e funcionários de usinas.

Foram selecionados alguns exemplos para levantamentos mais detalhados. Além da autorização concedida pela empresa para a visita e pesquisa, a seleção das usinas foi norteada por critérios como: usinas mais antigas e maiores, ou que em algum momento tenham sido de grande porte, e com núcleo fabril; representatividade da usina na criação de vilas e cidades ou do núcleo nas formas de moradias presentes, nas características arquitetônicas, nos serviços e equipamentos oferecidos; e a preservação de moradias e equipamentos nos núcleos fabris. Buscou-se, também, investigar usinas existentes em três estados brasileiros de maior tradição na produção canavieira: Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo, a fim de se comprovar as diferenças regionais e padrões comuns a esse tipo de assentamento. Objetivando a análise das características dos núcleos habitacionais em âmbito nacional e comparativa entre as experiências nacionais e as internacionais, foi realizada pesquisas de campo em usinas de Cuba e do sul dos Estados Unidos para estudo dos assentamentos criados por usinas de açúcar naqueles países.

Este trabalho apresenta levantamentos mais detalhados de 24 núcleos fabris de usinas de açúcar, dos quais são nove de Pernambuco, dez de São Paulo e cinco do Rio de Janeiro. Salientamos que foram visitados mais de 30 núcleos fabris de usinas, além de diversas vilas

residenciais, colônias agrícolas e engenhos, nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Pernambuco e Alagoas. Foram visitados, ainda, dois núcleos fabris em Cuba e um nos Estados Unidos.

Estrutura do trabalho

O trabalho divide-se em três capítulos. O primeiro capítulo versa sobre as transformações na forma de produção do açúcar e seus reflexos na configuração de seus espaços. O segundo capítulo foca no espaço das usinas de açúcar em três regiões do Brasil - Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo – e em Cuba e nos Estados Unidos. O terceiro capítulo analisa a questão do desmonte de núcleos fabris açucareiros e do patrimônio industrial.

Fig. 1 e 2- Paisagem açucareira no Brasil retrada pelo pintor holandês Franz Post no último quartel do século XVII. O engenho está implantado em cotas baixas, enquanto a capela e a casa-grade situam-se nas partes altas do terreno.

Fig. 1 e 2- Paisagem açucareira no Brasil retrada pelo pintor holandês Franz Post no último quartel do século XVII. O engenho está implantado em cotas baixas, enquanto a capela e a casa-grande situam-se nas partes altas do terreno.

CAPÍTULO 1

O açúcar e os assentamentos ligados à sua produção

1.1. A produção do açúcar e sua localização em diferentes países e no Brasil

1.1.1 Gênese açucareira

A cana-de-açúcar é uma planta tropical cultivada de forma extensiva para se fabricar o açúcar, alimento apreciado no mundo todo desde o século XV. Mesmo que este seja ainda o principal produto, a cana é também cultivada com o propósito da produção de combustível e bebidas alcoólicas. Embora o produto final “açúcar” em si permaneça, sua forma de produção reflete as transformações tecnológicas e sociais subseqüentes à sua inserção nos hábitos alimentares.

Utilizado para alterar o sabor dos alimentos e mesmo para dar origem a outros de gosto doce, o açúcar começou a ser produzido a partir da evaporação da cana-de-açúcar, provavelmente na Índia, 500 anos aC. Segundo consta, o produto foi relatado com apreço pela companhia de Alexander, o Grande¹. Na Idade Média, era vendido em farmácias, como artigo medicinal. Considerado uma especiaria, permaneceu um produto exótico na Europa até a cana começar a ser cultivada por árabes na ilha da Sicília e na Espanha. Entretanto, somente depois das Cruzadas é que passou a rivalizar com o mel de abelhas como adoçantes nos alimentos e bebidas. Tornou-se muito apreciado e, por esse motivo, valorizado no mercado internacional. Em 1440, uma arroba (15 quilos) de açúcar valia 18,3 gramas de ouro. Em 1501, embora valendo muito menos, dois gramas por arroba, mostrava-se um produto de grande rendimento e interesse comercial (Bueno, 1997, p.30).

No primeiro quartel do século XV, a cultura da cana-de-açúcar

¹ Observaram que o açúcar era “o mel produzido sem a intervenção das abelhas”. (In: Strabo. “History on the authority of Nearchus”, citado por Moseley, Benjamin. “A treatise on sugar”. London: G.G. and J. Robinson, 1799).

foi introduzida com êxito pelos europeus nas ilhas tropicais Canárias, Madeira, Açores e Cabo Verde, o que incentivou também que fosse inserida no novo continente americano, logo depois do descobrimento. Nas Antilhas, foi introduzida quando da segunda viagem de Cristóvão Colombo (Gama, 1983). Embora em Cuba, a maior de todas as ilhas das Antilhas, o cultivo da cana-de-açúcar tenha sido iniciado pelos espanhóis logo em 1523, o açúcar constituiu-se em uma linha secundária de exploração até meados do século XVIII. Do século XVIII ao XX, a cana foi a principal cultura do Caribe, existindo em praticamente todas as suas ilhas. No século XIX, dominou a Martinica, Granada, Jamaica, Barbados, Santo Domingo (Haiti), Porto Rico, Cuba e as diversas outras de domínio francês e britânico.

No Brasil, a cana foi implantada na faixa litorânea anos após a chegada dos portugueses. Essa cultura doce foi a primeira atividade econômica do país, sendo cultivada inicialmente em duas regiões: Pernambuco e São Vicente.

Uma peculiaridade na produção do açúcar é que tão logo que a cana é cortada deve ser moída e seu caldo beneficiado em seguida. Não se podia exportar nem a cana-de-açúcar, tampouco seu caldo, a garapa, porque se perderia, num curto prazo, as propriedades necessárias para a obtenção do açúcar. O consumo de cana *in natura*, assim, nunca apresentou expressão econômica; uma vez colhida, ela precisa ser processada num prazo de até 72 horas, para que não perca o teor de sacarose² (Gama, 1983, p.22; Andrade, 1994, p.181). Essa característica no processamento do açúcar condicionou a instalação de suas oficinas e fábricas junta às plantações. A atividade se baseou no tripé: latifúndio, monocultura e trabalho escravo.

1.1.2 Os engenhos

A obtenção do açúcar começou a ser feita através do processamento do caldo da cana dentro de edificações denominadas “engenhos”³. Engenho também é chamado o complexo maior, geralmente composto pelo próprio prédio destinado à fabricação, ou pelo conjunto deles, pela casa do proprietário (casa-grande), pela capela e pelas moradias dos trabalhadores escravos, as senzalas. A palavra engenho também designava as moendas pelas quais se extraía o caldo

² Por outro lado, os produtos semi-elaborados da cana - melado, rapadura, açúcar bruto e branco - tiveram grande aceitação como produtos de exportação.

³ O processo de obtenção do açúcar unia o trabalho manual e o uso de equipamentos de forma seqüencial sob o princípio da divisão do trabalho. Esse processo foi distinguido por Marx como um tipo de manufatura (Gama, 1983, p.55-57).

da cana e a forma de tração usada para movê-las contribuía em sua especificação, podendo haver engenhos a água, a vento, a bois, a mulas, a força humana e, no século XIX, a vapor.

A localização de um engenho dependia da existência de terras cultiváveis, água e certa facilidade de transporte do produto aos centros consumidores. A presença de quedas d'água poderia ser um fator positivo na escolha do lugar para a tração de moendas hidráulicas. A ocupação de áreas mais afastadas do litoral, num primeiro momento, acarretava problemas com o transporte do produto, encarecendo-o pela necessidade maior de carros de bois ou lombos de burro para uso no deslocamento.

O processo de ocupação do novo continente pelos europeus teve um claro objetivo exploratório, de extração de materiais preciosos e produtos tropicais de valor para comercialização e abastecimento dos grandes centros da Europa. A produção do açúcar na América tropical visou, então, o mercado exterior. Os portugueses buscaram, na medida em que perdiam influência e controle do comércio indiano, desenvolver no Brasil a cultura do açúcar (Andrade, 1989, p.9). França, Espanha, Inglaterra, Holanda e Dinamarca também se interessaram em fabricar o produto nos territórios tropicais sob seus domínios. Os ingleses denominaram suas colônias nas Antilhas como *Sugar Islands*, o que significa Ilhas do Açúcar ou Ilhas Açucareiras, e demonstra a conotação mercantil e econômica de seus interesses nessa parte do continente americano (Moreno Fraginals, 1987).

No Brasil, Itamaracá, posteriormente incorporado a Pernambuco, teria sido o primeiro local onde seria instalado um engenho primitivo e que exportaria açúcar para Lisboa, antes da implantação das capitânias hereditárias, em 1532 (Andrade, 1989). Nas terras da futura Capitania de São Vicente, atual região da Baixada Santista, o primeiro engenho teria sido o de Pero e Luís Góis; seguido por um pertencente à família Adorno; e pelo Engenho do Trato ou do Senhor Governador, levantado em 1534, por iniciativa de Martim Afonso de Sousa que, depois de vendido ao alemão Erasmo Schetz, passou a denominar-se São Jorge dos Erasmos, cujas ruínas foram tombadas pelo IPHAN na década de 60 e pelo CONDEPHAAT na década de 70 (Souza, 1978).

Os engenhos de maior porte e cuja produção visava o mercado europeu concentraram-se na zona da mata de Pernambuco e no

Recôncavo da Bahia. A ocupação da parte litorânea do Nordeste era uma estratégia comercial, reduzindo o tempo e, por consequência, os riscos envolvidos nas viagens marítimas entre a região metropolitana e a região em processo de colonização (Ramos, 1991, p.26-28). Procurava-se implantar um engenho nas proximidades da foz dos rios para que, com a alta da maré, tivessem pontos de embarque de açúcar e desembarque de produtos importados. Conforme a colonização se firmava e a população crescia, pequenos engenhos, também chamados “engenhocas”, eram instalados pelo interior do território para o abastecimento local. Depois da criação das capitanias hereditárias, o número de engenhos instalados no Brasil cresceu rapidamente, ampliando com isso a população residente na colônia portuguesa. Em 1584, a capitania de Pernambuco abrigava 66 engenhos e, quando conquistada pelos holandeses, possuía 144 deles. Em 1628, havia no Nordeste em torno de 235 engenhos (Bueno, 1997, p.30).

Em Pernambuco, até a segunda metade do século XIX, mais de 3.500 engenhos foram instalados (Andrade, 1989, p.10). Lá, formaram-se dois tipos deles, os situados na Zona da Mata e voltados ao mercado externo e os situados nas margens do rio São Francisco, voltados para o mercado interno. Mesmo na Zona da Mata havia os engenhos situados na costa e aqueles mais ao interior, entre 30 e 50 quilômetros adentro. No século XIX, a preocupação com o escoamento do açúcar desses engenhos levou à autorização do governo para a construção de estradas que o facilitasse:

“Foi a cultura da cana-de-açúcar, ligada a um modelo de exploração colonial, quem determinou, de forma direta, a ocupação da porção oriental de Pernambuco, ao mesmo tempo em que, indiretamente, provocou o povoamento do Sertão, transformando em área fornecedora de animais de tração e de gado de corte à zona açucareira” (Andrade, 1989, p.11).

Na Bahia, os engenhos estiveram na parte do Recôncavo. Na Paraíba, foram situados nas bacias de pequenos rios que drenam a porção oriental de seu território. Entre essas bacias, destacam-se as do Rio Mamanguape e a do Rio Paraíba do Norte, por sua extensão, importância que tiveram no povoamento do Estado e pelo abrigo de engenhos e usinas de açúcar em suas várzeas, o que levou a chamá-los de “rios do açúcar”. Outros rios, como Camaratuba, Miriri e Abiaí tiveram engenhos em suas proximidades desde os tempos coloniais,

mas não receberiam as usinas e seus canaviais após a extinção progressiva dos engenhos de sistema antigo, também chamados bangüês (Andrade, 1997, p.11).

Em São Paulo, mesmo tendo recebido os primeiros engenhos em sua faixa litorânea, nos primeiros séculos de colonização, a produção açucareira não alcançou a mesma proporção da presente no Nordeste, principalmente porque as condições geográficas impunham limitações naturais à expansão dos canaviais. Além disso, o açúcar pernambucano tinha, a seu favor, extensas áreas propícias e maior proximidade dos centros consumidores. Segundo Maria Thereza Petrone (1968), até a segunda metade do século XVIII, a produção de açúcar e aguardente paulista era voltada para o atendimento da demanda local. Somente a partir do governo de Morgado de Mateus (1765-1775), a lavoura de cana da Capitania se tornou um empreendimento visando ao mercado mundial. Na segunda metade do século XVIII e na primeira do século XIX, a região formada por Sorocaba, Piracicaba, Mogi Guaçu e Jundiaí concentrou a maior parte da produção açucareira de São Paulo. Essa área foi denominada por Petrone como “quadrilátero do açúcar”. À cultura da cana-de-açúcar Petrone credita a responsabilidade pela modificação completa do panorama econômico e social da região, criando uma infra-estrutura necessária ao desenvolvimento do comércio exterior e tornando possível, mais tarde, o rápido crescimento dos cafezais. Segundo a autora, praticamente, todos os bairros ou povoados do “quadrilátero” tiveram sua origem ou desenvolvimento ligado à cana-de-açúcar: *“Povoados e vilas foram criados e estimulados com os lucros proporcionados pelo açúcar. (...) O engenho e o canavial impregnaram a sua paisagem, transformando-a completamente”*. O povoamento da área de Piracicaba ocorreu, principalmente porque, desde cedo, foi considerada propícia ao cultivo da cana e à fundação de engenhos (Petrone, 1968, p.47 e p.225).

Depois da Independência, no século XIX, observa-se uma expansão da cultura canavieira nas áreas de maior concentração populacional. Mesmo no período áureo da expansão cafeeira, a produção açucareira cresceu em São Paulo, embora num ritmo mais modesto que a do café (Andrade, 1994). Em Piracicaba e Itu, entretanto, o cultivo da cana continuou progredindo, não sendo afetado pela

penetração do café, como aconteceu em Campinas (Petrone, 1964, p.49). Piracicaba era considerada no início do século XIX como “boca de sertão”, assim como Araraquara a seria no terceiro quartel desse mesmo século (Perecin, 1992, p.4). A região de Piracicaba, mesmo no apogeu do café, manteve significativa produção canavieira⁴. Ambas as culturas conviveram até a produção canavieira superar a cafeeira definitivamente (Pinassi, 1985, p.19; Terci, 1991, p.09).

No Rio de Janeiro, no século XVIII, a planície de Campos passou a abrigar canaviais, estimulada pelo povoamento da área de mineração (Souza, 1978). Em outras áreas foram montados engenhos de pequeno porte para fabricação de rapadura e cachaça, para o consumo local.

“Na realidade, o açúcar teve de organizar toda a infra-estrutura indispensável à sua comercialização (...). O açúcar possibilitou o aparelhamento do porto, o aparecimento de uma classe de comerciantes, beneficiadores, encaixadores, que garantiram a sua prosperidade econômica. O desenvolvimento da economia baseada no café vai ser muitíssimo mais fácil do que se funda no açúcar, pois já encontrou uma base organizada, que facilitou sua implantação. Cumpria apenas ampliá-la” (Petrone, 1968, p.223).

O consumo de açúcar foi incorporado aos hábitos alimentares da população do ocidente e sua demanda tornou-se cada vez maior, incentivando a instalação de engenhos e o aumento da produção em diversas partes do mundo. Durante todo o primeiro século do descobrimento, o açúcar constituiu a base da economia brasileira. Na segunda metade do século XVII, contudo, é notado o primeiro período de crise, com a entrada da produção das Antilhas no mercado europeu. No final do século XVIII, uma desarticulação da produção açucareira nas Antilhas e o aumento do consumo na Europa favoreceram a revalorização do açúcar brasileiro (Andrade, 1994, p.18-19).

Durante todo período colonial não houve grandes transformações tecnológicas no processo de fabricação do açúcar no Brasil: manteve-se o sistema patriarcal, onde o controle do capital e da administração do lugar estava a cargo do senhor de engenho, e a mesma variedade de cana, a crioula. No Nordeste, os engenhos movidos a tração animal prevaleciam, seguidos pelos hidráulicos. No início do século XIX, foram observadas pequenas modificações, como a introdução dos engenhos a vapor e a implantação da cana caiana, de maior rendimento (Andrade, 1994).

⁴ Em 1854, existiam em Piracicaba 51 fazendas de cana com uma produção de 131000 arrobas, o que representava um quinto da produção da Província (Petrone, 1968, p.49).

1.1.3 Os Engenhos Centrais

A exclusividade da cana na obtenção do açúcar seguiu até o início do século XIX. Em 1747, um químico alemão identificou a presença de sucrose nas raízes da beterraba. Um de seus estudantes, em 1801, construiu um primeiro engenho para obtenção do açúcar a partir desse vegetal. Com as guerras napoleônicas e o bloqueio britânico, a produção de açúcar de beterraba foi intensificada na Europa, passando a oferecer forte concorrência ao açúcar da cana. Países, como a Alemanha, que não possuíam colônias na região tropical, estimularam a produção do açúcar a partir dessa raiz. Em 1840, o açúcar de beterraba contribuía com 4% da produção mundial; em 1890, subiu para 62%⁵ (Blume, 1985, p.4). Em meados do século XIX, a concorrência com a beterraba aliada à própria concorrência com o açúcar das Antilhas e da ilhas do Pacífico reflete-se num período de crise da produção brasileira para exportação (Andrade, 1994, p.18-19).

Iniciativas de modernização a forma de produção de açúcar no Brasil ocorrem a partir do século XIX, porém de forma lenta e em alguns engenhos de maior relevância situados nas regiões de maior produção. Entre as inovações desse período estão as moendas a vapor e a adoção dos cilindros horizontais aperfeiçoados. O vapor foi usado como força motriz na Bahia em 1815, em Pernambuco em 1817 e em Campos em 1827. Em 1854, dos 532 engenhos existentes em Pernambuco, 101 eram movidos a água, 426 por animais e somente 5 eram a vapor (Perruci, 1978, p.117). Os engenhos de sistema antigo, também chamados bangüês, que passaram a receber maquinários mais modernos, mas que ainda dispunham de poucas terras e capacidade limitada de esmagamento de cana e de produção, ficaram conhecidos por “engenhos de meio aparelho”.

Nas últimas décadas do século XIX, a produção do açúcar no Brasil encontrava-se em acentuada desvantagem, em razão não só do custo de produção, como da baixa qualidade do produto. Da forma como vinha sendo produzido, através dos engenhos⁶, não tinha condições de enfrentar a concorrência com o açúcar de beterraba produzido na Europa e com o açúcar de cana de Cuba, Porto Rico e Filipinas. Cuba servia como exemplo para a modernização da produção brasileira. Ainda uma colônia espanhola, havia recebido investimentos

⁵ Durante a década de 1970 e 1980, a média de produção de açúcar de era de 64,6% da produção mundial (Blume, 1985, p.4)

⁶ Para Pedro Ramos, os engenhos propriamente ditos constituem-se em unidades produtoras bastante rudimentares, caracterizadas por uma baixíssima eficiência (Ramos, 1991, p.31).

americanos na modernização de sua produção e estava oferecendo um açúcar de melhor qualidade, com custos menos elevados e maior aceitação no mercado internacional (Andrade, 1989, p.17).

Uma outra questão que se apresentava e que influenciou mudanças na forma de produção do açúcar brasileiro foi a expansão capitalista. Setores do capital inglês interessados em mercado para produtos industrializados, e, portanto, contrários à escravidão⁷, apoiavam mudanças de ordem social que levassem à abolição do escravos e de qualquer outro entrave para sua expansão. Com a abertura ao capital estrangeiro, os ingleses foram os primeiros a investir no Brasil, inicialmente em estradas de ferro e serviços urbanos, mas logo se mostraram interessados pelo setor agroindustrial.

Segundo De Carli (1943), para impedir a ascensão do açúcar de beterraba, uma solução na época seria modificar a produção de açúcar de cana, centralizando as fábricas, para que os custos baixassem a um nível no qual a beterraba não pudesse concorrer. Em 1857, a Câmara Provincial de Pernambuco havia expressado o desejo de instalar engenhos centrais naquela província. Entretanto, o processo de instalação somente se concretizou após a lei imperial de 1875, que regulamentaria a instalação dessas fábricas (Perruci, 1978, p.118). Uma investigação parlamentar, designada naquele mesmo ano, revelou seis problemas principais na agricultura brasileira: falta de treinamento profissional entre fazendeiros e trabalhadores; falta de transporte; taxas altas; carência de mão-de-obra; necessidade de divisão do trabalho e falta de capital (Souza, 1978, p.XXII). Esta conjuntura levou o governo imperial a financiar a implantação de modernas fábricas, que ficaram conhecidas por engenhos centrais, por meio de concessão de exploração a empresas nacionais e estrangeiras, que deveriam produzir o açúcar branco (Andrade, 1994). A divulgação dos dados referentes aos lucros auferidos pelos engenhos centrais de diversas zonas canavieiras do mundo estimulou as decisões de implantação desse novo regime no Brasil (De Carli, 1943, p.26). Em 6 de novembro de 1875, foi promulgado o Decreto Legislativo 2.687, cujo artigo segundo autorizava o Governo a garantir juros de até 7% ao ano, para o capital realizado de trinta mil contos de réis, “às companhias que estabelecessem engenhos centrais para fabricar açúcar de cana, mediante o emprego de aparelhos e processos modernos os mais

⁷ As pressões internacionais no Brasil, principalmente a britânica, para a abolição do sistema escravocrata influenciaram, mesmo que lentamente, a abolição do tráfico negreiro em 1854 e a Lei do Ventre Livre em 1871.

aperfeiçoados” (Souza, 1978, p.03). Ao que tudo indica, essa lei foi criada com a intenção de atrair investimentos para o setor, oferecendo certa garantia que justificasse o emprego de grande capital. Para receber os incentivos legais, limitações foram impostas àqueles que pretendiam a instalação das novas fábricas: não podiam possuir terras nem cultivá-las, limitando-se a beneficiar as canas compradas de fornecedores; a mão-de-obra escrava também era proibida; e obedecer a implantação da fábrica em locais previamente designados pelo governo. Todos esses arranjos visaram à maior eficiência, estimulando um uso mais econômico da terra e da mão-de-obra, pretendendo com isso ter cana mais barata e açúcar mais competitivo.

Um “engenho central” foi definido como uma fábrica moderna. A expressão, na linguagem da legislação imperial, esteve ligada ao princípio de absoluta separação entre a atividade agrícola e industrial. Implicou, fundamentalmente, uma divisão do trabalho e centralização da fabricação do açúcar: os proprietários agrícolas cultivando a cana e remetendo-a para engenhos centrais próximos (Eisemberg, 1977, p.111; Souza, 1978, p.XXII). As mudanças visando à modernização, contudo, atingiram apenas o setor industrial, restando a parte agrícola nas mesmas condições: “*o engenho torna-se uma simples plantação de cana, isto é, um simples engenho de fogo morto – o termo engenho passa a ser, então, um simples hábito lingüístico*” (Perruci, 1979, p. 114).

Entre um engenho central e uma usina, do ponto de vista técnico e mecânico, não se apresentava nenhuma diferença. A distinção se fazia do ponto de vista econômico: a instalação de engenhos centrais requeria a formação de sociedades, a não posse de terras, o não desenvolvimento de atividades agrícolas e o não uso de trabalho escravo, enquanto a implantação de usinas podia partir de proprietários de engenhos que já possuíam certo capital, muitas terras, escravos e concentração de atividades agrícolas e industriais.

O aparecimento dos engenhos centrais promoveu a utilização de estradas-de-ferro, do trabalho livre e a substituição do transporte animal pelo transporte a vapor. Também se fez necessária a contratação de técnicos práticos ou com formação universitária para controle da qualidade e quantidade da produção assim como para fiscalização na instalação e manutenção dos equipamentos (Souza, 1978; Andrade; 1989).

Segundo Perruci, os engenhos centrais foram concebidos originalmente por empresários franceses no início do século XIX: *“parece que a experiência começou em 1838 com a instalação pela empresa Derosne & Cie. de estabelecimentos chamados de ‘fábricas centrais’, na ilha de Bourbon, estendendo-se em seguida a Martinica e a Guadalupe”* (Perruci, 1978, p.118).

Em Pernambuco ocorreu um processo diferenciado do resto do país. A modernização da forma de produção foi iniciada com a instalação de usinas em antigos engenhos e não com os engenhos centrais. Ao que tudo indica, a implantação das primeiras usinas ocorreu naquela grande região açucareira, porque lá já havia o capital dos grandes proprietários de engenhos, bem como toda a infraestrutura tradicional presente de forma mais efetiva que no restante do país. A primeira usina de Pernambuco foi a de São Francisco da Várzea, que fez sua primeira moagem em 1875, enquanto os primeiros engenhos centrais seriam implantados depois de 1884 (Andrade, 1989, p.19).

O primeiro engenho central inaugurado no Brasil, como também o primeiro da América do Sul, foi o Engenho Central de Quissamã, no Rio de Janeiro, inaugurado em 1877. Em São Paulo, o primeiro fundado foi o Engenho Central de Porto Feliz, inaugurado em 28 de outubro de 1878; em 1883, foi inaugurado o Engenho Central de Piracicaba e, no ano seguinte, os engenhos centrais de Lorena e Capivari (Rafard) iniciavam o funcionamento (Souza, 1978, p.XX).

Até 1889, vários engenhos centrais foram instalados no Brasil. Contudo, esse modelo fabril começou a operar com grandes dificuldades. Vários estudiosos apontam, como principal causa para o fracasso do modelo, a instabilidade no fornecimento de matéria-prima. A má distribuição das linhas férreas, problemas com o maquinário e a falta de mão-de-obra especializada agravaram a situação (Eisenberg, 1977, p.123; Perruci, 1978, p.122).

“A filosofia de separar a atividade agrícola da industrial, que norteou a fundação dos engenhos centrais, fracassou porque os fornecedores nem sempre cumpriam os seus contratos, e a indústria funcionava com uma grande capacidade ociosa. Além disso, o capital estrangeiro empregado nos engenhos centrais preferiu derivar para atividades mais rendosas, como os transportes” (Andrade, 1994, p.20).

Fig. 2- Chaminé de usina no interior de São Paulo (foto G. Campagnol, 2003).

1.1.4 As usinas

A mudança na forma de reconhecimento dos núcleos fabris açucareiros de engenhos para usinas revela a transformação tecnológica e, por conseguinte, a escala que o empreendimento tomou no final do século XIX.

Em pouco mais de dez anos desde sua implantação, no final da Primeira República, o sistema de engenho central – de separação das atividades agrícolas das industriais - foi sendo abandonado. Através das usinas, novamente, encontram-se reunidos, em uma só empresa, os dois setores da produção açucareira, o agrícola e o industrial. Além de comprar cana dos agricultores, conhecidos como fornecedores, as usinas também cultivam sua própria matéria-prima. Para Gadiel Perruci, a usina representa uma síntese entre dois setores da produção, configurando uma importante transformação na economia do açúcar: a passagem de uma economia controlada por capitais predominantemente agrários e comerciais para uma economia dominada por capitais predominantemente industriais. Nas palavras do autor, “a usina combina o projeto dos engenhos centrais - instalação de grandes fábricas modernas - com a propriedade das plantações de cana que asseguram a matéria prima necessária” (Perruci, 1978, p.115).

A modernização do processo de obtenção do açúcar e do álcool, ou seja, a transformação dos antigos engenhos em modernas usinas iniciou-se, assim, em 1877 e, depois de um período de relativa estabilidade, adquiriu, em 1930, uma intensidade maior, entrando numa fase de grandes mudanças. A chamada usina corresponde a um nova fase na história do açúcar que, no Brasil, foi implantada com ligeiro atraso em relação aos principais países exportadores, de forma gradual e irregular de região em região.

Manuel Correia de Andrade (1994, p.36) divide o processo usineiro em quatro períodos: o primeiro foi iniciado com os incentivos dados pelo governo imperial, a partir de 1870, com a criação dos engenhos centrais, e se prolongou até o final da Primeira República, quando estes foram substituídos por numerosas usinas; o segundo iniciou-se com a criação do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), em 1933, e terminou com o fim da 2ª Guerra; o terceiro se estendeu desde o início da década de 1950 até os anos 70, quando a política do IAA, de contingenciamento da produção, desmoronou em razão da pressão dos produtores paulistas no mercado nacional; e o quarto período iniciou-se nos anos de 1970, com a intervenção governamental procurando dinamizar, modernizar e acelerar a concentração da produção de açúcar e álcool, visando reformular a política energética do país.

No começo do século XX, proliferaram-se usinas de açúcar por todo o país. Foram construídas estradas de ferro particulares e diversos engenhos centrais transformaram-se em usinas. Entre 1899 e 1901, foram organizadas, na França, as sociedades anônimas Sucrerie de Villa Raffard, Sucrerie de Piracicaba, Sucrerie de Lorena e Sucrerie de Porto Feliz, para a compra de todas as propriedades e plantações dos engenhos centrais paulistas de Capivari, Piracicaba, Lorena e Porto Feliz, e Sucrerie de Cupim, para a aquisição de um engenho central fluminense. Em 1900, a Usina Piracicaba, então Engenho Central de Piracicaba, teve sua propriedade ampliada para 3.705 hectares e arrendamento de 883 hectares. O Engenho Central de Capivari, após ser vendido a “La Compagnie Sucrière de Villa Raffard”, passou a ter 1.200 hectares de cultivo e, em 1904, tinha sob arrendamento 175 hectares. O Engenho Central de Porto Feliz viu seus sete hectares, de 1876, ampliados, em 1904, para 1.161,6 hectares ou 480 alqueires

paulistas⁸ (De Carli, 1943, p.60-63; Souza, 1978, p. XXXV).

Nas duas primeiras décadas do século XX, as unidades eram geralmente de pequeno porte e ainda sem um adequado planejamento de implantação; levava-se em conta a existência de uma área produtora, a facilidade de acesso à matéria-prima e de escoamento da produção. Produziam pouco açúcar e, freqüentemente, mantinham a destilação de aguardente herdada dos antigos bangüês, ou instalavam pequenas destilarias de álcool hidratado. Somente na década de 1930 é que passariam a produzir o álcool anidro (Andrade, 1994, p.38).

Entretanto, o número de unidades produtivas a partir de engenhos tradicionais em relação ao número de usinas que passava a produzir diminui significativamente. Isso porque as fábricas modernizadas, por apresentar maior capacidade de processamento, necessitavam de maior área de canavial para operar com rentabilidade, o que provocou a concentração da propriedade da terra e levou as fábricas a implantarem estradas de ferro para o transporte da cana até suas unidades.

No primeiro decênio do século XX, Pernambuco contribuía com 36% da produção nacional, enquanto a Alagoas e a Sergipe cabia a cada um, 16% e a São Paulo, 8% (De Carli, 1943, p.72). Em São Paulo, após a crise de 1929, muitos fazendeiros de café passaram a montar usinas de açúcar, favorecidos pela concentração de capital e mão-de-obra, pela proximidade de um mercado consumidor amplo e pela facilidade de transporte para exportação e consumo interno, com a introdução da malha ferroviária para o escoamento do café. Apesar da produção nordestina do açúcar ter superado, por muito tempo, a produção paulista, São Paulo, nos anos 30, foi um dos maiores focos de atração da grande indústria do açúcar e, *“se não adquiriu a preponderância na produção do açúcar no país, foi devido às limitações impostas pela política econômica adotada pelo governo federal”* (Azevedo, 1964). Depois da Revolução de 1930, com o planejamento da economia, o Estado passou a intervir na produção de açúcar, protegendo a produção nordestina.

As disputas econômicas e, conseqüentemente, políticas, entre as regiões produtoras, favoreceram uma intervenção do governo federal na organização do mercado produtor. No início década de 1930, o novo governo estabeleceu uma quota de produção por estado

⁸ Um alqueire paulista equivale a 2,42 hectares.

e por usina, limitando a produção. Proibiu a instalação de novas usinas e engenhos e procurou desenvolver uma indústria alcooleira mais moderna. Como já mencionado, em 1933, o Instituto de Açúcar e do Alcool (IAA) foi criado para gerir a economia canavieira nacional, controlando o preço do açúcar e cobrando taxas que equilibrassem a economia açucareira das várias regiões (Andrade, 1994, p.39 e p.224; Gordinho, 1986, p.68).

Com a Segunda Guerra Mundial ocorreu uma desorganização na exportação do açúcar e dificuldades de circulação, pelo território nacional, através da navegação de cabotagem⁹. O Governo federal, então, liberou a instalação de novas usinas e destilarias. Essa ação, segundo Andrade, beneficiou a região Centro-Sul, por ser uma área de maior povoamento e nível de renda. Diversas usinas de açúcar foram implantadas no período, principalmente no oeste paulista:

“Deu-se, então, a expansão para o oeste, enquanto os cafezais se espalhavam e ocupavam o Norte do Paraná. Áreas que nas duas primeiras décadas do século XX haviam sido literalmente ocupadas por cafezais passaram a ser ocupadas por canaviais, em municípios próximos a Ribeirão Preto, como Sertãozinho, Bebedouro, Araraquara, Jaboticabal” (Andrade, 1994, p.58).

Na década de 1950, o Estado de São Paulo passou a ser o maior produtor nacional de açúcar, fazendo com que Pernambuco perdesse a primazia que detinha desde os tempos coloniais. Depois do golpe de 1964, o governo passou a adotar uma política de internacionalização da economia e de repressão aos movimentos operários, com impactos na indústria do açúcar e do álcool:

“Reprimindo o movimento “camponês”, partiu o governo para modernizar a agroindústria em termos capitalistas, aplicando leis como a n.1.168, de 27 de agosto de 1971, o Programa Nacional de Melhoramento da Cana de Açúcar, concretizado por intermédio do Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira (1973), com o intuito de melhorar as condições agrícolas, orientar a produção de novas variedades de cana, mediante a criação de estações experimentais, e modernizar o combate às pragas que atingiam os canaviais” (Andrade, 1994, p.42).

O governo também facilitou, neste período, a transferência de usinas mal localizadas e a fusão de várias outras de pequeno porte que estivessem numa mesma região e disputassem matéria-prima. Em 1975, criou o Programa Nacional do Alcool (Proálcool), que permitiu a implantação de muitas destilarias autônomas e a expansão dos

⁹ Segundo Andrade (1994), os transportes marítimos foram desorganizados, nesta época, sobretudo depois do torpedeamento dos navios brasileiros na costa do país.

canaviais. Como salienta Andrade, as diversas medidas adotadas pelo programa de internacionalização da economia proporcionaram uma maior concentração da propriedade fundiária e da renda (Andrade, 1994, p.43).

Em todo o Brasil, o crescimento da produção ocorreu de forma exponencial até 1985, quando, então, começou a se estabilizar. A partir de 1980, o Brasil passou a ocupar o primeiro lugar na produção mundial de cana-de-açúcar. Até 1990, das 184 usinas existentes no país, 71 estavam no Estado de São Paulo, 32 em Pernambuco e 27 em Alagoas; das 342 destilarias de álcool existentes, 137 ficavam em São Paulo, 33 em Pernambuco, 31 em Alagoas e 31 no Paraná¹⁰. Em 1988, a produção se aproximou dos 260 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, cujo crescimento foi provocado, tanto pela expansão dos canaviais, como pela modernização da atividade agrícola. Em 1994, a produção foi de mais de 292 milhões de toneladas de cana e, a partir de então, voltou a ser crescente, apresentando uma pequena queda entre 1999 e 2000. Em 2004, as canas produzidas passaram das 410 milhões de toneladas (Andrade, 1994, p.24-29; dados da ONU para Agricultura e Alimentação).

Conforme Soares, em trabalho sobre a evolução econômica da agroindústria do açúcar em São Paulo, até a década de 1960, as áreas onde, basicamente, se localizavam a lavoura canavieira e as usinas açucareiras paulistas compreendiam 20 das 43 micro-regiões homogêneas em que o IBGE dividiu o Estado de São Paulo, com base em suas características naturais e socioeconômicas, e estavam concentradas em sete micro-regiões: Piracicaba, Ribeirão Preto, Jaú, Campinas, Araraquara, Bauru e Jaboticabal. Na safra de 1969/1970, a micro-região definida como “Açucareira de Piracicaba” possuía o maior número de usinas, 20 das 93 unidades paulistas existentes, e ocupava o primeiro lugar em área cultivada com cana no Estado de São Paulo, com 16,1% do total; a micro-região “de Ribeirão Preto” vinha em segundo lugar, com 15 usinas e 14,3% de área cultivada com cana; a “de Araraquara” estava em terceiro, com 11 usinas e 12,1% de área cultivada com cana, seguida pela “de Campinas”, com 6 usinas e 9,9% de área cultivada com cana¹¹ (Soares, 2000, p.111-118).

Segundo o Anuário do Jornalcana, na safra de 1999/2000, o Estado de São Paulo contava com 94 usinas com destilarias anexas, 34

¹⁰ O fato do número de destilarias corresponder a cerca do dobro do de usinas é explicável porque muitas delas são pertencentes a usinas e se localizam nas imediações destas, sendo classificadas como *anexas*, e outras são unidades independentes das usinas, classificadas como *autônomas* (Andrade, 1994, p.25).

¹¹ As demais micro-regiões ocupadas pela agroindústria canavieira, na safra de 1969/70, eram “da Alta Mogiana” (duas usinas e 2,9% de área cultivada com cana), “da Média Araraquense” (cinco usinas e 2,5% de área cultivada com cana), “da Serra de Jaboticabal” (quatro usinas e 6,2% de área cultivada com cana), “da Alta Noroeste de Penápolis” (uma usina e 0,7% de área cultivada com cana), “de Bauru” (três usinas e 4,1% de área cultivada com cana), “da Depressão Periférica Setentrional” (quatro usinas e 3,8% de área cultivada com cana), “da Encosta Ocidental da Mantiqueira” (duas usinas e 1% de área cultivada com cana), “da Alta Paulista” (uma usina e 0,5% de área cultivada com cana), “de Jaú” (seis usinas e 9,2% de área cultivada com cana), “de Rio Claro” (duas usinas e 2,9% de área cultivada com cana), “das Estâncias Hidrominerais Paulistas” (uma usina e 1% de área cultivada com cana), “da Alta Sorocabana de Assis” (três usinas e 2,3% de área cultivada com cana), “de Ourinhos” (duas usinas e 2,4% de área cultivada com cana), “da Serra de Botucatu” (duas usinas e 2,5% de área cultivada com cana), “de Tatuí” (duas usinas e 1,3% de área cultivada com cana), e “de Sorocaba” (uma usina e 2,7% de área cultivada com cana) (Soares, 2000, p.118).

destilarias autônomas e 3 usinas de açúcar, totalizando 131 unidades produtoras; 198.616.976 toneladas de cana moída no período, 258.128.123 sacas de 50 kg de açúcar e 8.027.502.758 litros de álcool produzidos e mais de 153 mil empregos diretos gerados (Anuário Jornal Cana, 1999/2000). Pernambuco contava então com cerca de 35 usinas e destilarias.

Em todo o país, as usinas raramente foram fundadas junto à cidade. Como observa De Carli (1940, p.06): *“Em antigos engenhos, perto do traçado ferroviário e às margens de rios perenes, surgem as fábricas de açúcar”*. Elas reuniram modernas instalações e alimentaram uma estrutura de moradia e convívio por vezes maior que a de muitos centros urbanos. Na década de 1960, estas estruturas foram objeto de admiração de alguns: *“(...) com suas ferrovias e estradas de rodagem, com seus imensos canaviais e seus jardins para experiências de variedades, suas casas de hóspedes, suas vilas operárias e seus acampamentos urbanos, que a fábrica reúne e alimenta, não podemos deixar de admirar os progressos que se realizaram na indústria açucareira”* (Azevedo, 1964, p.182-183).

Portanto, o insucesso dos engenhos centrais – que previam a separação das atividades agrícolas e industriais - e a maximização produtiva com a conciliação das atividades agrícolas e industriais colaboraram para a instalação de fábricas no meio rural. Afastadas da cidade e, conseqüentemente, tendo de arregimentar trabalhadores, elas reuniram um conjunto de moradias e “atrativos urbanos” para os seus empregados. Em virtude da necessidade de conciliação agroindustrial, consolidaram basicamente dois tipos de assentamentos: junto à fábrica e, no campo, junto aos canaviais. Outros fatores que contribuíram para a construção de núcleos residenciais junto às fábricas podem ser apontados: a necessidade de moagem da cana num curto prazo, devido ao risco de sua perda depois de colhida; a manutenção constante do maquinário para não paralisar a produção, no período da safra; e o número maior de trabalhadores à disposição da fábrica, neste período.

Por outro lado, o aparente “progresso” proporcionado com o surgimento das usinas é relativizado por Fernando de Azevedo:

“A associação da fábrica e do campo, da parte industrial e da parte agrícola; a tendência crescente da usina a substituir-se ao lavrador, para a produção de matéria-prima, e o domínio dos meios de

comunicações, pela construção de estradas de ferro das usinas, restabeleceram e consolidaram a estrutura latifundiária e instalaram, com a concentração da propriedade rural, o regime da grande exploração agrícola e industrial, empalmadas e fundidas por empresas poderosas” (Azevedo, 1964, p.172).

O desenvolvimento da agroindústria canavieira no Brasil foi marcado por um antagonismo entre o progresso tecnológico e o retrocesso da organização latifundiária: “*a cana foi o agente motor tanto da produção como da reprodução dos espaços ocupados. Esse processo agroeconômico teve repercussões muito fortes sobre a concentração de renda, sobre a concentração fundiária e sobre as relações de trabalho*” (Andrade, 1994, p.31). A partir da década de 1960, as usinas foram palco de graves conflitos sociais, especialmente em Pernambuco, com a organização das ligas camponesas, e em São Paulo, com a greve de Guariba, em 1984, e a de Leme, em 1986, por melhores salários e condições de trabalho rural (Silva, 1997).

1.1.5 Formas de produção do açúcar

Os engenhos e a obtenção tradicional do açúcar

No processo manufatureiro de obtenção do açúcar refinado como produto final, há duas características que devem ser elucidadas. A primeira refere-se à presença de outras manufaturas paralelas e anexas, como as olarias para fabricação de fôrmas e as caixotarias ou tanoarias para fabricação de caixas ou barricas para embalagem. A segunda diz respeito à obediência de uma seqüência como condição na fabricação, que não pode ser rompida num ponto qualquer. Tecnicamente, a manufatura do açúcar divide-se em duas frações: a da fabricação e a do refino. A primeira inicia-se com a moagem e termina no melado ou na obtenção do açúcar bruto com porcentagem variável de açúcar branco que, conforme Ruy Gama, nunca superou os 66%. A segunda fração, do refino, principia-se a partir do melado ou do açúcar bruto e visa um produto de melhor qualidade, mais claro - o que significa a presença menor de impurezas - e com grãos mais finos e uniformes. A primeira fração, necessariamente, constituiu-se junto às plantações, ou em meio rural. Já a segunda pôde realizar-se em meio urbano (Gama, 1983, p.58).

Fig. 1- Moenda de engenho, gravura de Henry Koster

Uma vez que a cana é colhida e levada ao engenho, há diversas etapas até a obtenção do açúcar. Primeiramente, depois de limpeza prévia, a cana deve ser prensada para que se extraia o suco. O suco era armazenado no “parol” para regularização. Após a limpeza do caldo cru, podendo haver a adição de cal, o suco deve ser fervido em sucessivos tachos, cuja abertura vai diminuindo de tamanho, para que se remova suas impurezas. Na etapa seguinte, a evaporação, o suco é levado ao cozimento novamente, para que se reduza a quantidade de água presente e se obtenha o xarope. Levado o xarope à consistência adequada, inicia-se a formação dos cristais de açúcar. Em seguida, a massa deve ser batida e repartida para enchimento das fôrmas de pães de açúcar, geralmente feitas de argila, mas havia também as de madeira ou chapa metálica (Fig.4, p.47). Depois, inicia-se o processo de “purga”, onde parte do mel e do material não-cristalizado escorre pelo furo existente no fundo da fôrma. Esse processo dura em torno de 30 a 40 dias e compreende as operações de: 1. furação dos pães pelo orifício inferior; 2. quebra da cara (parte superior) dos pães ainda enformados; 3. entaipamento, que consiste em igualar, com macetes, as caras quebradas nas fôrmas; 4. barreamento, ou seja, a cobertura das caras com argila saturada de água. Esse procedimento visava a lavagem do açúcar através da água da argila que percorre a massa, realizando assim a lavagem. A primeira purga se fazia sem a argila, durante cerca de 15 dias. O mel escorrido pelos furos inferiores da fôrma era reaproveitado, voltando para a cozinha ou indo para a destilação de aguardente nos alambiques. Numa operação que podia durar mais de 30 dias, a argila da forma era umedecida constantemente,

para se assegurar a lavagem e limpeza do açúcar. Depois de purgada, a massa - ou pão - é retirada da fôrma e quebrada para a separação das camadas de diferentes qualidades. Há basicamente 4 qualidades: o açúcar branco “de cabeça”; o açúcar mascavado claro; o açúcar mascavado escuro; e o açúcar escuro e úmido que se deposita na base, chamado de cabucho. Depois de separado, o açúcar era quebrado em torrões pequenos e posto para secar ao sol (Gama, 1983, p. 72, 171; Bradley, 1986, p.24).

As etapas descritas, como pequenas variações, estavam presentes em praticamente todos os engenhos do século XVII ao XIX. Havia, entretanto, variações na quantidade de trabalho empregado no engenho, que se refletia no número de trabalhadores necessários, de acordo com o porte da produção. No quadro de ferramentas e utensílios utilizados, as únicas variações notáveis referem-se ao tipo de moagem – pilão, trapiche, moinho romano, prensa e moendas de entrosas – e da força motriz empregado nessa etapa: homens, animais, roda d’água e vento. As etapas de fabricação, geralmente, aconteciam dentro de um galpão térreo retangular ou em “L”, que se caracterizava por ampla área coberta, com telhado cerâmico, geralmente em quatro águas.

No século XIX, o processo de moagem recebeu a inovação das moendas horizontais e esteiras transportadoras. O vapor também passou a ser uma nova opção como força motriz. Quanto ao cozimento, que anteriormente utilizava dos fogos a lenha, iniciou-se o a vapor e o a vácuo. No processo de purga, o “branqueamento” do açúcar, foi introduzido o processo a vácuo e as turbinas de centrifugação. Tal como os aparelhos de cozimento a vácuo, as turbinas foram utilizadas inicialmente na produção de açúcar de beterraba (Gama, 1983, p.81, 219).

Um fator importante na fabricação do açúcar é do saber e técnica para se determinar o momento certo e a consistência necessária para que do caldo fervido se obtenha o açúcar. Por esse motivo, no quadro do trabalho remunerado nos engenhos, os trabalhadores que detinham o conhecimento técnico para obtenção do açúcar, chamados mestre do açúcar, eram os melhor remunerados. Nos engenhos de média e grande produção do final do século XIX, entre 10 e 30 trabalhadores cuidavam do processo de fabricação do açúcar (O Brasil, 1909).

Fig. 1- Cartão postal retratando a produção artesanal de açúcar cubano e usina de açúcar em Santiago de Cuba (fonte: www.guije.com)

Processo de consolidação e mudança de tecnologia

Os progressos tecnológicos atingem a forma de fabricação do açúcar a partir do último quartel do século XIX. No processo de transformação dos bangüês em usinas, ou de implantação de modernas fábricas, as conseqüências, em termos espaciais, foram se acentuando na medida em que se consolidavam.

Na paisagem, as marcas deixadas por essa transformação fazem-se notar pela substituição dos sucessivos telhados de barro sobre edifícios térreos de tetos baixos e chaminés frequentemente quadradas por grandes galpões ladeados por chaminés cônicas e visíveis desde longas distâncias. O raio de domínio territorial das unidades fabris que pontuavam a paisagem foi ampliado, reduzindo o número delas, pela fusão da produção de antigos engenhos e a concentração de suas terras em uma única unidade produtiva.

Com o advento das usinas, os progressos tecnológicos alcançados permitiam se obter: açúcar de maior qualidade, com o surgimento dos tipos centrifugados; maior produtividade industrial, com maior percentagem de extração do açúcar contido na cana; capacidade de produção dezenas de vezes maior do que os antigos engenhos.

Fig. 3- Processo de moagem da cana em fábrica cubana (fonte: www.guije.com)

Fig. 3- Processo de moagem da cana em usina de açúcar de Pernambuco (Simas, 1997)

Fig. 5 e 6 - Moendas "Fulton" sendo transportadas por caminhões para a Usina Tamoios-SP na década de 1940 (Fonte: Revista Umuarama, 1951).

Fig. 7 e 8- Montagem de equipamentos no interior da fábrica da Usina Santa Bárbara-SP, que foi inaugurada em 1914 (acervo Fundação Romi)

*Fig. 1 e 2- Interior de usina de açúcar;
fig. 3- transporte de cana; fig. 4 - Usina
de açúcar no nordeste (Simas, 1997)*

Por outro lado, no processo industrial de fabricação do açúcar, as etapas pelas quais o caldo da cana deve passar permanecem as mesmas dos engenhos. O que diferencia é o uso intenso de maquinário e energia que possibilita um aumento substancial na escala do empreendimento e da produção. As novas fábricas passam a operar em edificações com dimensões muito maiores que as presentes em engenhos. As plantas das fábricas se constituem em mais de um pavimento, devido às dimensões dos maquinários e à mecanização total linha de produção. As moendas adquirem dimensões gigantescas; os bagaços resultantes da moagem são movidos por esteiras que utilizam um sistema de correias num processo automatizado e contínuo que envolve todas as etapas, sendo mínima a participação direta do trabalhador. Turbinas centrifugam o melaço cozido por meio de aparelhos de cozimento a vácuo, obtendo um açúcar mais claro e em maior proporção que pelo método de purga através dos pães de açúcar.

Fig. 5- Momento de inauguração da linha férrea da Usina Santa Bárbara, em Santa Bárbara d'Oeste -SP, em 1913 (acervo Fundação Romi)

Fig. 6- Estação de trem "Cillos", na Usina De Cillos, em 1941 (acervo Fundação Romi)

A ferrovia se constituiu a grande aliada das novas usinas. Para operar com eficiência, devido a capacidade fabril dezenas de vezes ampliada, as usinas demandavam grandes quantidades de cana para processamento que, por sua vez, demandavam áreas maiores de cultivo, e, claro, um sistema de transporte de maior porte e eficiência. Com as centrais e usinas se faria uma revolução no sistema de transporte de cana, com os carros de bois e burros sendo gradativamente substituídos por estradas de ferro particulares que se articulariam com outros trilhos, facilitando o transporte de cana a grandes distâncias.

O número de operários envolvidos nas atividades industriais do açúcar cresce substancialmente em comparação ao dos engenhos, onde não passava de 30 homens por unidade produtiva. Em relatório sobre as indústrias do Brasil no ano de 1909, há usinas que empregavam mais de 400 operários nessa época (O Brasil, 1909). Entre 1940 e 1960, havia fábricas que empregavam mais de 2000 pessoas.

Ano 1845

Ano 1959

Fig.1- Gravura representando Monte Alegre em dois momentos: em 1845, como um engenho de açúcar; e em 1959, como uma das grandes usinas de açúcar da região de Piracicaba - SP (Netto, 2000, p.98)

1.2 O açúcar e seu espaço habitacional no Brasil: dos engenhos às usinas

“Difícilmente se encontrarão formas de utilização dos recursos dos solos que se possam rivalizar com a agroindústria canavieira quanto à capacidade de condicionar um tipo de sociedade e de economia, de modelar um tipo de paisagem e de estruturar um tipo de arranjo econômico do espaço (...) A agroindústria canavieira, gerando a chamada civilização do açúcar, imprimiu características peculiares às áreas onde se implantou. E o fez de um modo definitivo ou, pelo menos, dificilmente reversível” (Melo, 1975, p.19).

Fazer açúcar da cana para abastecer o velho mundo foi uma das razões para a colonização portuguesa do Brasil. O desenvolvimento da cultura canavieira marcou grandes transformações no território. Envolveu tanto a construção de estradas, engenhos, fábricas, cidades portuárias, moradias para proprietários, senzalas para escravos, casas para agricultores, operários e trabalhadores especializados, capelas, estrebarias, oficinas e olarias, como também a apropriação de matas, cursos d’água e da mão-de-obra escrava e migrante. A partir do final do século XIX, a escala do empreendimento ganha outras proporções. Novos equipamentos, máquinas e relações de trabalho possibilitaram um considerável ganho quantitativo e qualitativo, ao passo que também geraram a necessidade por mais trabalhadores e espaços maiores para a realização da produção.

A transformação de pequenas e antigas unidades fabris - engenhos ou bangüês – por unidades maiores, produtoras de açúcar centrifugado – usinas e centrais - recebeu um impulso inicial promovido pelo poder público. Mas essa transição foi gradual e só veio a completar-

se em meados do século XX, quando a concorrência com as usinas tornou o processo antigo economicamente inviável. Também, a implantação de novas fábricas aconteceu de forma desigual em âmbito nacional, em maior ou menor escala de acordo com as condições locais e regionais, acentuando diferenças entre os espaços canavieiros. Da desigualdade de avanço do processo, resultou um período de coexistência do sistema usina com os engenhos, de existência de um parque produtor misto e em mudança (Melo, 1975). Essa coexistência e as mudanças de ordem sócio-espacial que o processo envolveu se tornaram mais evidentes na região nordeste, uma vez que lá se concentrou a maior parte da produção durante todo período colonial e acompanhou todos os estágios do desenvolvimento açucareiro, desde o século XVI ao dias de hoje.

A heterogeneidade se manifesta, ainda, entre as próprias usinas, por haver grande variedade na eficiência e capacidade do parque fabril, cuja escala de produção pode variar de usinas de mais de 900.000 sacos de açúcar por ano às que produzem menos de 50.000 (Melo, 1975, p.45).

A compreensão da arquitetura dos engenhos e, posteriormente, das usinas está vinculada ao entendimento das exigências programáticas relacionadas ao processo de produção do açúcar. Segundo Esterzilda de Azevedo, no que se refere à arquitetura dos engenhos, *“estas exigências não apenas moldaram os espaços de alguns edifícios – mais diretamente ligados à fabricação do açúcar, a exemplo das casas de moenda, caldeiras e de purgar – como foram também responsáveis pela localização dos engenhos próximos a algumas fontes de energia, como quedas d’água, matas e vias de acesso, tais como portos naturais e rios navegáveis. A própria organização espacial do complexo de edifícios, que incluía casa-grande, capela, senzala e fábrica, estava intimamente relacionada à produção do engenho”* (Azevedo, 1990, p.35).

Desde sua origem, a atividade exigiu o emprego de grandes capitais. O desenvolvimento dos primeiros engenhos coloniais exigiu instalações defensivas, portuárias e de transporte e, por isso, não se justificava a montagem de engenhos pequenos: *“daí a construção de engenhos médios, que produziam acima de três mil arrobas, com muitos deles chegando a atingir dez mil. Só nesta escala o empreendimento*

Fig.1- Casa-grande com feições “acasteladas” de engenho colonial (origem desconhecida)

Fig. 2- Engenho de açúcar, com moinho e roda d’água, ilustrado pelo pintor holandês Franz Post, no último quartel do século XVII. A fábrica está situada na parte mais baixa, enquanto a capela e a casa-grande ocupam as cotas mais altas do terreno.

tinha viabilidade econômica” (Azevedo, 1990, p.24). Através dos engenhos, o processo de fabricação do açúcar envolveu as seguintes etapas: moagem da cana, cozimento do caldo, clarificação ou purga do açúcar e embalagem deste. A necessidade de calor para complementar o ciclo produtivo determinou a localização de muitos deles próximos a matas¹². O tipo de energia – eólica, animal, hidráulica e humana - utilizada para a movimentação das moendas também condicionou a escolha do sítio para instalação dos engenhos.

Os arranjos dos edifícios que compunham o engenho mantiveram, com frequência, a configuração tradicional de vilarejos onde a capela e a casa-grande destacavam-se na paisagem. A implantação sobre a topografia e os diferentes materiais utilizados em cada um dos edifícios que formavam o espaço de produção – como a casa-grande, capela, fábrica e senzala - refletia a hierarquia social de então.

A casa-grande e a capela estavam situadas, freqüentemente, na parte mais alta do terreno, enquanto as instalações fabris, as moradias de trabalhadores livres e dos escravos – construídas com materiais mais inferiores que os utilizados nas casas-grandes e capelas - estavam localizados mais abaixo. Este esquema permaneceu durante todo o período colonial, apresentando, com o passar do tempo, um aumento no número de edificações (Azevedo, 1990).

A “hostilidade” que o território a ser ocupado apresentava aos europeus reflete-se nas características defensivas das residências dos primeiros engenhos por eles edificadas, com torres e *feições externas acasteladas* (Costa e Mesquita, 1978, p.12).

Além da casa-grande, instalações para o fabrico de açúcar,

¹² Do século XVI ao final do século XVIII, no Brasil, o único combustível utilizado na obtenção do calor foi a lenha. Uma Provisão Real, de novembro de 1681 determinou que os engenhos fossem instalados à distância de meia légua um do outro, tendo em vista o abastecimento de lenha. No século XVIII, alguns engenhos não dispunham de matas próximas e pagavam caro pela lenha trazida de longe (AZEVEDO, 1990, p. 55).

Fig. 1 e 2 - Gravura do Engenho Noruega elaborado por Cícero Dias, 1933 (Freyre, 1987)

moradias e capela, encontravam-se nos engenhos, marcenaria, curral, estábulo, chiqueiro, galinheiro e “barracão” – local de venda de alimentos, utensílios domésticos, roupas e outros artigos para trabalhadores livres, tais como mestres de açúcar, maquinistas, carpinteiros e outros (Costa e Mesquita, 1978, p.13). Relatos de inventários de engenhos do século XVIII revelam algumas outras construções que os integravam. Um desses engenhos é descrito contendo, além das construções tradicionais, as seguintes edificações: arrecadação (depósito), enfermaria, estrebaria, carpintaria, estaleiro, depósito de bagaço, casa do feitor, 47 senzalas - “*entre melhores e piores, cobertas de palhas, com suas portas*” -, olaria, alambique e ferraria. Um outro continha: a casa do engenho (fábrica), casa-grande, casa do feitor, casa do cargueiro, enfermaria, 55 casas de palha e oito senzalas. Um terceiro possuía “*uma casa de taipa coberta de telha, com porta-janela de cada lado, estragada que serve de residência do caseiro*” (Azevedo, 1990, p.134-135). Tais descrições demonstram a preocupação com a edificação de espaços que pudessem garantir a salubridade do lugar e o cuidado aos escravos, como as enfermarias. Revelam também a existência de certa hierarquia habitacional, pela presença de moradias isoladas e diferenciadas conforme a importância ou função do trabalhador na produção, identificadas por casas isoladas, havendo aquelas destinadas exclusivamente a feitores e cargueiros, e as senzalas, identificadas tanto pelo agrupamento de cômodos para o abrigo de um conjunto de escravos, quanto pelos cômodos que os abrigos lineares dispunham. Além de senzalas, “cabanas”, “casebres” e “habitação de negro” foram nomes dados aos lugares onde os escravos habitavam.

A maior parte da mão-de-obra dos engenhos de açúcar do Brasil era formada por escravos. Em torno de 150 deles trabalhavam em cada engenho, dos quais 1/3 ou 1/4 estavam alocados na atividade fabril e, os demais, na lavoura. Poucos exemplares da moradia desta mão-de-obra remanesceram, “*em razão da precariedade de sua técnica construtiva e da solução de continuidade para seu uso*” (Azevedo, 1990, p. 81 e p.155). Contudo, a existência de edificações para o alojamento de escravos era fundamental para o funcionamento de um engenho e, juntamente com a fábrica, eram logo construídos. Segundo Geraldo Gomes, não houve muita variedade nos tipos de

senzalas. O que diferiu uma da outra foi, sobretudo, a distância em relação à casa grande, podendo ser encontradas muito próximas, contíguas ou mais distantes. Antigas senzalas remanescentes não são dotadas de compartimentos sanitários ou cozinha (Gomes, 1998, p.43).

O historiador Robert Slenes mostra que muitos escravos viviam em senzalas coletivas ou na mesma casa dos proprietários, mas era comum que escravos casados constituíssem moradias separadas dos demais escravos (Slenes, 1999).

O alpendre também é uma característica observada em muitas senzalas remanescentes e naquelas descritas em inventários. Esterzilda Azevedo observa que, no século XVIII, se difundiu a senzala formada por um corredor de cubículos abrindo-se para uma varanda. Nas descrições dos inventários de engenhos deste período, não aparecem referências quanto ao tipo de planta e uso do espaço. O próprio termo senzala, por vezes, é aplicado a unidades de moradia e, por vezes, ao pavilhão onde se localizam várias unidades. São descritos num documento: *“oito senzalas todas cobertas por telhas”*; em outro: *“três senzalas grandes feitas de esteios de taipa de mão, cobertas de telhas, com suas portas”*. Existiram senzalas que possuíam apenas portas de ingresso; outra senzala formava um grande pavilhão, constituído por oito conjuntos de três cubículos, que se estendia de fachada a fachada, ventilado apenas por uma porta de ingresso e outra de saída, cada cubículo com aproximadamente 6 m²; outra, ainda, possuía um pavilhão alongado, situado entre a casa grande e a fábrica, recoberto por telhado de duas águas, uma das quais se prolongava para formar uma varanda-corredor, que era sustentada por esteios de madeira. Além de *oito senzalas*, constaram, em inventário de um engenho, *55 casas de palha*: *“é provável que em engenho de tal porte abrigava-se parte da escravaria nas casas de palha, e que apenas as construções de tipo linear fossem denominadas de senzalas”* (Azevedo, 1990, p.158).

Em pinturas de engenhos do século XVII, o pintor holandês Franz Post retratou algumas casas térreas situadas na parte baixa da topografia, próximas ao prédio das moedas, de pequeno porte, feitas de madeira e barro e recobertas por telhado de sapé em duas águas, com uma porta e janela na fachada. Também registrou casas de uma porta e duas janelas, com alpendre de meia-água na fachada principal,

Fig. 1- Antiga senzala do Engenho Coimbras, em Cabo -PE (acervo Instituto Ricardo Brennand)

Fig. 2- Antiga senzala do Engenho Tinoco, Rio Formoso, Pernambuco, ocupada por trabalhadores de usina de açúcar (Silva, 1990)

Fig. 3 - Plantas de senzalas em engenhos de açúcar em Cabo (engenhos Jurissaca e Matas) e Condado (Engenho Uruaê), em Pernambuco (Silva, 1990, p.274; reprodução G. Campagnol)

Fig. 4 - Planta de senzala de engenho em São Sebastião do Passé, Bahia (Azevedo, 1990)

Fig. 1 - Engenho de açúcar: capela implantada na cota mais alta; casa-grande com senzala anexa e engenho próximo ao curso d'água (óleo sobre tela de Benício, origem desconhecida)

Fig. 1 - Desenhos de tipos de casas-grandes em engenhos do Nordeste, elaborados por Geraldo Gomes da Silva (Silva, 1990)

Irio Costa e Helena Mesquita, em livro sobre os tipos de habitação rural no Brasil, assim descrevem a moradia dos escravos de engenhos: *“Era uma construção de taipa, de forma retangular alongada, possuindo uma única entrada com porta baixa, estreita e várias janelas. Tinha cobertura, geralmente de telha, às vezes de palha, e o chão de terra batida. Dispunha de vários quartos grandes, destinados aos solteiros, e de alguns menores para os casados. Não havia instalações sanitárias e a cozinha era na frente da edificação, como uma galeria coberta”*. Casas de trabalhadores livres também são identificadas, pelos autores, como dispostas em “arruados” ou “ruas”, geminadas ou “soltas”, situadas um pouco afastadas das senzalas e da casa-grande e, às vezes, dispersas no canavial: *“Eram de sopapo, chão de terra batida, com cobertura de palha ou telha. Constituíam-se em construções de pequenas dimensões, pobres e também desprovidas de quaisquer instalações sanitárias”* (Costa e Mesquita, 1978, p.13).

As inadequadas condições de higiene e habitação das senzalas foram ressaltadas por vários viajantes do século XIX. As senzalas descritas por Vauthier, em visita a Pernambuco entre 1840 e 1846, eram formadas por cubículos de 3 a 3,5 m², onde morava uma família inteira de escravos, ou dois ou três celibatários. Possuíam uma única porta que se abria para uma galeria externa. Eram construções em esteio de madeira e paredes de vedação de pau-a-pique. A simplicidade em seu interior reflete-se no piso em “terra nua” e no mobiliário constituído de *“esteiras e cobertores de lã verde para a noite; a um canto, uma marmita de terra assentada sobre três pedras formando a lareira; algumas gamelas feitas de cabaças serradas ao meio”* (Azevedo, 1990, p.158-159). Gomes Jardim refere-se à promiscuidade e às más condições de higiene dos engenhos do Império:

“(...) um pouco mais adiante e às vezes em continuação à casa de morada, as estrebarias onde se recolhem os animais de montaria mais estimados e as choupanas ou casebres em que moram os escravos e trabalhadores, em comum com as galinhas, cães, porcos e outros animais que lhe pertencem, corrompendo o ar que nelas se respira, todos os animais espalhados no recinto do perímetro ocupado pelas edificações e que temos referido (...)” (apud Azevedo, 1990, p.161).

Não foi somente em engenhos do Brasil que escravos foram alojados em cubículos, geralmente agrupados de forma linear. Em Cuba, onde a produção canavieira também representou a base da economia,

sustentadas por pilares de madeira e casas térreas recobertas de palha. Essas casas, provavelmente, eram destinadas ao abrigo de escravos e alguns trabalhadores livres. Nas pinturas de Franz Post também se pode confirmar que, desde os primeiros engenhos, a localização da casa-grande e da capela aconteceu nas partes altas da topografia, permitindo, com isso, que delas se tivesse a visão do conjunto produtivo, bem como suas edificações se destacassem sobre essa paisagem.

essa mão-de-obra foi abrigada de forma semelhante, todavia, em espaços relatados contendo latrina e cozinha (Moreno Fragonal, 1989, p.94).

Gilberto Freyre (1996, p.230) sintetiza os contrastes que moldavam os espaços habitacionais dos complexos açucareiros: *“estabelecida a lavoura de cana e a indústria do açúcar, a população foi se definindo em senhor e escravo, e o casario colonial foi se extremado em casa de pedra, ou adobe, e em casa de sapé ou palha; em casa de branco e em casa de negro ou caboclo; em sobrado e em mocambo”*.

Contrariamente às senzalas, as capelas estão entre as construções de engenhos que mais resistiram ao tempo: *“a sobrevivência dessas construções se explica, por um lado, pelo fato dos edifícios religiosos receberem um tratamento construtivo e decorativo mais apurado que a arquitetura civil e, por outro, pelo seu uso social continuado, não só pela população dos engenhos como também pela vizinhança”* (Azevedo, 1990, p.119). Sua implantação no engenho pode apresentar-se em três situações: isoladas, porém próximas às casas-grandes, situação essa mais freqüente; contíguas à casa-grande, ou em seu interior.

As casas-grandes geralmente têm suas fachadas voltadas para a fábrica, situadas no plano mais baixo do complexo. Entre as casas de engenho do século XVIII do Recôncavo da Bahia, Azevedo (1990) distingue, basicamente, três tipos de plantas: 1- casas com pátio interno, de forma tendente ao quadrado, com três e até quatro pavimentos; 2- edifícios assobradados, de plantas retangulares, recobertos por telhados de quatro águas, com fachada principal no lado do maior triângulo e circulação interna transversal; 3- do final do século XVIII: casas térreas, com plantas de formato retangular, simétrico, recobertas em geral por telhados de quatro águas, com corredor longitudinal e varandas

que contornam dois ou três lados do edifício.

A partir do século XIX, Pires e Gomes identificam o surgimento de três tipos de casas-grandes de engenho: o bangalô, o sobrado neoclássico e o chalé. O primeiro apresentou semelhanças com o *bungalow* anglo-indiano: um edifício de porte médio e térreo, mas que podia ter um porão semi-enterrado, quando erguido em meia-encosta. Possuía telhado de quatro águas que se estendia no mesmo plano inclinado, de forma a cobrir os alpendres que acompanhavam as três fachadas da casa. O sobrado neoclássico, que pouco difere do sobrado urbano, foi um edifício grande, com um programa de atividades complexo, distribuído em dois pavimentos, sob um telhado de quatro águas. Já o chalé, que aparece no meio rural no final do século XIX, é caracterizado como um edifício de porte médio, com planta semelhante à do bangalô e telhado em duas águas, com cumeeira perpendicular ao plano da fachada principal. Os alpendres laterais, ou em forma de U, são cobertos por telhados mais baixos e independentes do principal (Pires e Gomes, 1994, p.39-40).

Com a abolição da escravidão e a chegada das usinas, a moradia tanto dos trabalhadores quanto dos proprietários sofre modificações. A implantação das usinas faz aparecer novas categorias de trabalho, como o fornecedor, o colono, o administrador, o operário da usina, o trabalhador rural assalariado e o trabalhador temporário – conhecido como bóia-fria ou volante. Irio Costa e Helena Mesquita assinalam algumas transformações funcionais e espaciais na passagem dos engenhos para as usinas, nos seguintes termos:

“A casa-grande perde suas velhas funções. As antigas senzalas e arruados servem de abrigo a esses trabalhadores instáveis. Declina o prestígio das capelas. Ficaram os “barracões”, estabelecimentos comerciais onde se faz pagamento de salários, compras, servindo, também, como lugar de encontro, conversas e goles de cachaça.

As usinas, como os engenhos, se localizam sempre perto de cursos d’água, que eram as vias de escoamento; mas agora as estradas de ferro e de rodagem são as vias preponderantes de transporte.

Dentro desta unidade de exploração encontra-se: a casa do proprietário, completamente diferente da casa-grande, a igreja, escola, padaria, edificação para administração, armazém de açúcar, destilaria, tanques cilíndricos de alumínio para inflamáveis, pátio de feira, posto de saúde ou um pequeno hospital, casas de empregados administrativos e operários” (Costa e Mesquita, 1978).

O cotidiano nos engenhos e as transformações que as usinas

provocaram no ambiente é tema presente da literatura nacional, retratado nos romances do ciclo do açúcar¹³ de José Lins do Rego. Em *Usina*, através de um personagem afro-descendente que retornava, depois de vários anos, ao engenho Santa Rosa, onde vivera, o autor indaga sobre as possíveis transformações pelas quais o lugar teria passado na sua ausência durante a instalação da usina:

“Como estaria o Santa Rosa virado em usina? Teriam botado abaixo a casa rasteira do engenho, teriam subido os paredões, construído uma chaminé como aquela que ele via igual às das fábricas de tecidos? A casa do Santa Rosa estava na sua frente, bem nítida, a casa-grande, a gameleira, os pés de flamboyant, o curral, a casa de farinha, a rua onde dormiam as negras que vinham do cativeiro. Teriam mudado tudo isto?” (Rego, 1967, p.38).

No que se refere à habitação, as mudanças na forma, uso e valores da moradia do velho engenho quando transformado em usina permeiam constantemente as descrições de Lins do Rego, em especial no romance *Usina*. Essas mudanças revelam as consequências que a modernização da fábrica imprime ampliando a escala e alterando a organização do antigo núcleo fabril. Por outro lado, a casa-grande perde sua função de lugar de hospedagem de viajantes e escravos domésticos e, por esse motivo, sua dimensão torna-se dispendiosa:

“A velha casa, onde o velho José Paulino vivera os seus oitenta e tanto anos, se reformara também. Ali na cozinha, nas portas largas por onde entravam e saíam os moradores e as negras, tinham posto grades de ferro. A sala de visitas se enfeitara de poltronas, como as que se viam nas casas da cidade. Os quartos de dormir se forraram. O grande casarão tomava assim outras cores, outro jeito, outras maneiras de receber os que chegavam (...) A casa-grande da usina não podia continuar a ser uma casa-grande de engenho (...) Aquela banca do alpendre de pau bruto, onde o velho José Paulino dava as suas audiências, fora substituída, desaparecera para um canto qualquer. Ali agora brilhava a palha branca de umas cadeiras de vime. A rua, a antiga senzala dos negros, não podia ficar bem defronte de uma residência de usineiro. Botaram abaixo. E as negras tiveram que procurar abrigo mais para longe (...)

No quarto ano de safra a vida da família do usineiro conheceu uma mudança quase que radical (...) A casa-grande da usina era somente para veraneio, porque palacete de duzentos contos se erguia bonito na capital (...)

Depois foram as grades nas duas portas grandes da cozinha. O marido lhe dissera que era preciso acabar com aquele povão entrando pela cozinha adentro (...) E ainda mais: ele não deveria permitir que as mulheres dos moradores vivessem a todo instante na casa-grande.

¹³ Os romances do ciclo do açúcar são: *Menino de engenho* (1932), *Doidinho* (1933), *Bangüê* (1934), *Usina* (1936) e *Fogo morto* (1943).

Aquele povo devia saber que o tempo do velho José Paulino havia passado.

(...) Os moradores de perto da casa-grande tinham sido jogados para longe. Nada de casa de morador perto da várzea, tomando lugar dos partidos de cana (...) Ali por perto moravam somente os mecânicos da fábrica, gente que vivia mais ou menos, pessoal que viera de outros lugares e que ganhava mais.(...)

Mais para o alto, o Dr. Juca via o arruado que mandara construir para os operários da fábrica. A gente, que vinha trabalhar nas máquinas, no cozimento, exigia, não se conformando com as casas de palha dos moradores. Era gente que havia passado por várias usinas, que não se submetia ao que os cabras do eito agüentavam. Por isto fizera para eles aquele arruado de casas de telhas, de chão de tijolo. Por lá moravam os chamados operários da usina” (Rego, 1967, p.45-50, 99).

Nos engenhos, muitas casas rurais foram consideradas insalubres e desconfortáveis por estudiosos da habitação. Diferentemente, nas usinas, elas foram, geralmente, consideradas como “adequadas” aos seus trabalhadores. A preocupação com a moradia do trabalhador foi um fato que permeou várias discussões na imprensa e em congressos realizados por arquitetos, engenheiros, médicos e políticos no Brasil, nas décadas de 1930 e 1940. As constatações da situação precária das moradias existentes, da necessidade de “racionalização da construção” e de novas formas de financiamento habitacional marcaram os debates realizados. Por outro lado, algumas vilas operárias construídas por industriais foram consideradas um “bom exemplo” de ação neste campo. No I Congresso de Habitação, de 1931, o engenheiro Marcello de Mendonça sugeria como solução para a habitação operária a construção de cidades-jardins, “por meio da casa isolada que tenha seu jardim frontal e seu quintal próprio, *onde, depois de um dia de trabalho, possam seus moradores dedicar-se com prazer às plantações*” (Mendonça, 1931, p.143). Em 1938, a Revista Municipal de Engenharia publicou uma reportagem sobre a vila operária edificada pela Companhia Industrial Mineira, de Juiz de Fora, na qual a considerava um “bairro proletário modelo”, declarando que “*as construções, em geral, com os requisitos de resistência, de higiene, de beleza e de economia, permitirão o máximo de conforto e muito concorrerão, com o seu conjunto harmonioso, para um ambiente alegre e pitoresco*” (Oliveira, 1938). Na Jornada da Habitação Econômica de 1941, Jacy Coutinho Vianna citou três vilas operárias edificadas pela

Cia. Melhoramentos, em Caieiras, como um “*modelo, pela salubre localização, pelos serviços de assistência médica, dentária e farmacêutica e por proporcionar meios de condução gratuita e suficiente*” (Vianna, 1942, p.141). Também Luiz Tarquínio e Jorge Street foram considerados, pelo Dr. Clemente Ferreira, industriais “filantropos” e “adiantados”, que construíram vilas operárias “*corretamente instaladas*”, dotadas de “*todas as comodidades*” e “*com todos os requisitos de higiene e conforto*” (Ferreira, 1942, p.238). O Engenheiro Heribaldo Siciliano, no mesmo evento, após discorrer sobre as vantagens da verticalização das habitações para os trabalhadores, traça elogios à Jorge Street e sua Vila Maria Zélia¹⁴.

Na década de 1940, as habitações em usinas de açúcar também levantaram comentários positivos quando comparadas àquelas existentes em engenhos. Em trabalho de 1945 sobre as condições de vida do trabalhador na agroindústria do açúcar, Vasconcelos Torres observa:

“A verdade é que a maioria das usinas que visitamos parece cuidar da habitação para seus operários. Neste particular, as zonas canavieiras avantajam-se às demais regiões agrícolas do país. Estamos falando de usina e não de engenho. (...)”

O aspecto geral não é comprometedor. Entretanto há usinas que ainda conservam senzalas, que adaptam olarias e que fornecem verdadeiros cubículos para as moradias dos seus modestos auxiliares. Os cubículos a que nos referimos são destinados aos trabalhadores solteiros de uma usina pontenovense e ficam à ilharga da sede da importante fábrica” (Torres, 1945, p.97).

O autor apoia-se nas palavras de Orlando Vieira Dantas sobre os problemas da habitação no meio açucareiro de Sergipe, que observa:

“Com a abolição e a conseqüente fuga da senzala para os aglomerados urbanos, surgiu a casa de taipa e palha, com cobertura à maneira de chalé, de duas portas e uma janela, sendo uma de frente. Nem pior, nem melhor do que a senzala, apenas o direito de viver livre em sua própria casa. (...) Pouco a pouco as senzalas vão sendo substituídas pelas chamadas vilas operárias. São casas construídas, em grupos, de adobe, cobertas de telha, atijoladas, com janelas, paredes rebocadas e caiadas, barradas de piche, com uma sala de frente e outra de jantar, um quarto, uma cozinha e armadores para a rede” (Dantas, citado por Torres, 1945, p.103).

Torres avalia, ainda, que as moradias das usinas “*não oferecem aquele quadro pungente das demais regiões agrícolas do país*” e considera que, na região sul, elas evidenciam melhor situação, pois “é

¹⁴ “*Uma clara e luminosa antevisão desse problema social, teve-a o saudoso dr. Jorge Street, quando arrojadamente lançou os fundamentos da modelar fábrica “Maria Zélia” aqui, bem no coração de São Paulo. A esse homem de gênio e coração, S. Paulo, o maior Centro Industrial da América Latina, ainda não prestou a devida homenagem ao seu espírito sadio e luminoso quando levou avante, a despeito de toda a sorte de percalços, aquela obra de tão alevantes ideais de humanidade e cristianismo*” (Siciliano, 1942, p.100).

Fig.1 e 2- Moradias cobertas com palha, de usina em Pernambuco (De Carli, 1940, p.26)

Fig. 3- Ilustração de Debret de moradia de escravos, tipo cabana, onde se observa o uso de materiais locais, menos resistentes ao tempo, início do século XIX

Fig. 4- Cabanas para trabalhadores em região açucareira na Jamaica (Crain, 1994, p.61)

Fig. 4- Casa geminada em alvenaria construída pela Usina Catende-PE, em substituição às antigas casas de palha, como a que resta ao lado, foto dos anos 1930 (provável) (acervo Instituto R. Brennand)

Fig. 1- Moradias em bloco tipo “porta e janela” de usina de açúcar da região de Campos-RJ (Torres, 1945, p.45)

Fig. 2- Senzalas de antigos engenhos de açúcar em Pernambuco, que passaram a abrigar trabalhadores de usinas (Silva, 1990)

Fig.3- Moradias em bloco construída pela Usina Catende-PE, entre as décadas de 1920 e 1930 (De Carli, 1940, p.16)

Fig.4- Habitação da Usina Barcelos-RJ, anos 1920-30. O primeiro bloco contém seis unidades dispostas lado a lado sob telhado comum. (acervo Instituto R. Brennand)

Fig. 5- Colônia da fazenda de café Pau Alto em Ribeirão Preto - SP. Foto de 1880. Em 1922, 165 famílias de colonos moravam e trabalhavam nas terras de propriedade de D. Iria Alves Ferreira (O Brasil Ilustrado, 1922, citado por Bacellar, p. 148)

sabido que o “standard” de vida do trabalhador setentrional é inferior ao do meridional, por questões de salário, etc” (Torres, 1945, p.106).

Gileno De Carli, em trabalho de 1940 sobre aspectos açucareiros de Pernambuco, relata que diversas usinas estavam construindo “*casas higiênicas*” e “*casas confortáveis, com instalações sanitárias, luz elétrica e água corrente*” (De Carli, 1940, p.32). Entretanto, como observa Geraldo Gomes da Silva, o modelo arquitetônico de moradias para trabalhadores livres, por vezes, assemelha-se aos de antigas senzalas, composto, geralmente, de um longo bloco de moradias térreas conjugadas, com um alpendre percorrendo a fachada, “*com modificações que se restringem a pequenos acréscimos no número e nas dimensões dos compartimentos*” (Silva, 1998, p.43).

“As senzalas devem ter sido construídas várias vezes conservando o seu partido como Vauthier o descreveu. Esse modelo se reproduziu tanto e se fixou de tal forma na cultura regional que foi usado, com muita freqüência, na construção das habitações dos trabalhadores livres das usinas, depois da abolição da escravidão” (Silva, 1990, p. 152).

A manutenção do arranjo formal das senzalas em novas moradias para colonos de usinas na região de Piracicaba é observada em uma descrição de 1938:

“em toda a parte o mesmo plano de construção. Apenas se podem notar, nas casas de colônias das médias fazendas, diferenças de disposição às vezes, numa antiga fazenda, uma colônia de casas unidas a outras conserva, na sua disposição, as linhas impostas pela senzalas primitiva; esta foi demolida e sobre os mesmos alicerces, construíram-se as novas casas de tijolos, colocadas entre si como os comportamentos da senzala, privadas dos muros que a fechavam para facilitar a vigilância” (Canabrava, 1938, p.305).

Fig. 1- Habitação em colônia de café. Gravura de Jacintho Moraes (Torres, 1945)

Fig. 2- Moradias em usina de açúcar no nordeste. Gravura de Jacintho Moraes, 1945 (Torres, 1945)

As semelhanças entre as moradias de trabalhadores livres com as senzalas, sobretudo em seu aspecto exterior, podem também ser notadas em moradias de outros tipos de núcleos fabris, como em Pedra, núcleo de fábrica têxtil edificada no sertão de Alagoas por Delmiro Gouveia. As casas dos operários eram de alvenaria, revestidas com reboco, telhas de barro e piso de tijolo. Estavam agrupadas em blocos de residências térreas conjugadas, com um alpendre percorrendo as fachadas, “*o qual remete a modelos de senzalas no Brasil*” (Correia, 1998, p.207).

Conforme a descrição do engenheiro francês J. Picard, em visita de vistoria às usinas de Piracicaba, Villa-Raffard, Porto Feliz, Lorena e Cupim, em 1903, sobre as moradias da Usina Piracicaba, pode-se observar certa “adequação” da moradia do trabalhador aos padrões de higiene e conforto, como as construções em alvenaria e cobertura de telhas de barro, sendo inclusive preteridas pelos trabalhadores.

“O número total se eleva a 276. Nele estão incluídas uma dezena de casas e habitações de empregados perto da própria usina; estas últimas são um pouco melhores cuidadas (...) Além disso, há na propriedade uma igreja, duas escolas, três olarias e uma serraria. Esta última, situada em Santa-Rosa, movida a água, presta grandes serviços a todo o estabelecimento de Piracicaba. Ao lado dela, existe ainda um pequeno moinho para milho. As casas dos colonos são simples e de construção econômica. Cerca de metade são construídas por um traçado de madeira recheado de barro pisado entre as treliças, em cima do qual se coloca um revestimento de argamassa com cal, tanto no interior como na parte externa. A cobertura é de telhas, e por isso elas têm aparência de casas de tijolos. Cada uma dessas habitações compõe-se de dois quartos e de uma pequena cozinha do lado de fora atrás da casa. A construção de uma habitação desse

Fig.12- Núcleo residencial da Usina Santa Bárbara -SP, em 1913 (acervo Fundação Romi)

tipo custa de 600\$ 000. Contudo, elas se deterioram rapidamente e, com os reparos, acabam freqüentemente custando mais caro do que uma boa casinha de tijolos. A outra metade das habitações é inteiramente de tijolo. Construídas conforme o mesmo modelo, elas são preferíveis e não custam muito caro.(...) As casas são fornecidas gratuitamente aos colonos; elas raramente estão desocupadas. Quanto mais forem construídas tanto maior será o número de novos colonos” (Picard, 1996, p.51-52).

Na descrição de Picard sobre as moradias e edificações da Usina de Villa-Raffard, observa-se a hierarquização das moradias, conforme a posição do trabalhador na empresa:

“As habitações de colonos são construídas segundo o modelo uniforme empregado no Brasil: 2 cômodos e uma cozinha. Elas são construídas de tijolo em sua maioria. Sessenta das 85 encontram-se em bom estado; as outras estão um pouco deterioradas e necessitam de alguns reparos. É preciso ocupar-se cuidadosamente dessas habitações; quanto mais se tem, tanto mais colonos e trabalhadores se pode encontrar. (...) Entre as casas dos empregados está incluída a grande casa da Direção Geral, bela e bem construída, com instalações confortáveis. Próximo à usina, há uma outra casa assobradada, que serve, no momento, de habitação temporária para o diretor técnico geral das três usinas. Ela foi sumariamente reformada e se encontra em muito bom estado” (Picard, 1996, p.68).

Apesar de um núcleo fabril constituir um lugar autônomo, onde morar significa, necessariamente, estar submetido em grande medida às ordens do patrão, e não ter que subordinar suas construções habitacionais às aprovações em órgãos públicos municipais, as casas e alojamentos construídos, em sua maioria, correspondem aos requisitos sanitários. “*Embora pensada, sobretudo, como abrigo e como instrumento capaz de contribuir para fixar os trabalhadores, a*

Fig.3- Vila da Usina Central Barreiros-PE, entre as décadas de 1920 e 1930 (De Carli, 1940, p.22)

casa na usina também foi aos poucos e seletivamente sendo penetrada por requisitos de conforto e higiene” (Correia, 1998, p.66). Economia e segurança também presidiram a organização das moradias das usinas.

Entre as construções habitacionais das usinas, a diversidade construtiva existente reflete a hierarquia do morador na empresa. No topo da pirâmide hierárquica, estão as casas dos proprietários. Algumas serviram - em alguns casos ainda servem- como residência fixa, enquanto outras foram concebidas como casas de temporadas. De qualquer forma, são as maiores residências do núcleo e raras vezes encontram-se junto às demais habitações operárias. Cercadas por pomares, piscinas, quiosques para churrasco, fontes e jardins bem cuidados, elas carregam características de casa de campo, como as generosas varandas, telhados com beirais e grandes aberturas. Seguindo a graduação de importância, abaixo das casas dos patrões, estão as casas para funcionários graduados. Para este corpo, que inclui engenheiros, gerentes e diretores, as casas se apresentam isoladas ou geminadas, em lotes ajardinados, com projetos diferenciados das demais casas e em meio a um tratamento paisagístico mais elaborado. Ademais, apresentam cômodos maiores e mais numerosos. Em algumas usinas, podem-se encontrar casas de construções singulares destinadas ao gerente industrial e ao gerente agrícola. Em muitas dessas construções, nota-se semelhanças formais com os projetos sugeridos de residências econômicas divulgadas em revistas, como a Acrópole, nos anos de 1940. Nas versões de casa térreas desses projetos, cuja área construída varia entre 60m² e 80m², a sala serve como elemento de distribuição aos dormitórios e cozinha e tem, quase sempre, sua porta principal protegida por um pequeno terraço, com abertura em

Residência Economica

Fig. 2 e 3- Projeto de residências econômicas publicadas na Revista Acrópole, em julho de 1941.

arco pleno e com elementos decorativos que estão também nas casas dos patrões (Acrópole, fev-jul 1941).

Constituindo a base da pirâmide hierárquica dos núcleos fabris, estão os alojamentos, pensões e quartos coletivos, normalmente destinados a trabalhadores sazonais, ou solteiros homens.

A difusão tanto dos engenhos quanto das usinas no Brasil foi acompanhada pela criação de soluções coletivas de moradias para abrigo de trabalhadores. Os núcleos de usinas reuniram, com frequência, diferentes tipos e padrões de moradia, conforme a categoria salarial e funcional do morador. Geralmente, os núcleos incluíram também igreja, armazém de consumo e escola. Em alguns casos, havia ainda posto médico, áreas para prática de esportes e cinema.

No programa e na forma dos núcleos fabris de usinas, permaneceram algumas soluções presentes em antigos núcleos criados por engenhos de açúcar - como a presença constante de igrejas, em cotas altas e visíveis, e a casa do proprietário, com visibilidade do conjunto fabril. Outras características do programa e da forma dos núcleos fabris de usinas, como a hierarquização e setorização das moradias e a presença de escola e comércio, também são observadas, frequentemente, em núcleos criados por outros tipos de fábrica.

Contudo, especificidades podem ser constatadas nos núcleos de usinas. Em comparação com os engenhos, no caso das usinas, o programa se amplia, a escala aumenta e a arquitetura se modifica. A igreja tende a se manter, todavia se incluem diversas casas para os proprietários, escola, clube, cinema etc. O tamanho da fábrica é muitas vezes maior, assim como o número de trabalhadores, de casas e de

Fig. 1- Usina Santa Bárbara, em Santa Bárbara d'Oeste-SP, década de 1940 (acervo Fundação Romi)

Fig. 2 e 3- Núcleo fabril de destilaria de álcool, anos 1940, no interior de São Paulo (acervo Instituto R. Brennand)

equipamentos coletivos.

A criação de núcleos residenciais acompanhou a difusão das usinas no Brasil. Durante séculos, a atividade açucareira incide configurando um sistema de ocupação que tem expressão física na escala do território, na urbana e na produção arquitetônica. O espaço habitacional, desde os gerados por engenhos e, depois, pelas usinas, reflete, portanto, a hierarquia e posição social trabalhador na empresa. Com a grande capacidade produtiva alcançada pela modernização do processo de fabricação do açúcar através das usinas, a escala do empreendimento tomou outras proporções, reunindo, também, diferentes padrões de moradia, conforme a categoria salarial e funcional do morador, expressa em habitações unifamiliares e alojamentos coletivos; e uma produção arquitetônica de variados estilos. Moradias foram construídas ao redor de muitas das mais de 200 usinas de açúcar criadas no Brasil, entre o final do século XIX e meados do século XX, constituindo-se, por isso, em um modelo de habitat operário e camponês relevante também em termos numéricos.

Fig. 4 e 5- Habitação em zona canavieira do nordeste (acervo Instituto R. Brennand)

Fig.1- Usina Junqueira

Fig.2- Usina de Cillo

Fig.3- Usina Furlan

Fig.4- Usina Monte Alegre

Fig.5- Usina Bom Jesus

Fig.6- Usina São Jorge

Fig.7- Usina Costa Pinto

Fig.8- Engenho Central de Piracicaba

Fig.9- Usina Modelo

Fig. 1 a 9- Usinas paulistas nos anos 1970 (Catálogo Copersucar 1973)

Fig.1- Usina Junqueira

Fig.2- Usina de Cillo

Fig.3- Usina Furlan

Fig.4- Usina Monte Alegre

Fig.5- Usina Bom Jesus

Fig.6- Usina São Jorge

Fig.7- Usina Costa Pinto

Fig.8- Engenho Central de Piracicaba

Fig.9- Usina Modelo

Fig. 1 a 9- Usinas paulistas nos anos 1970 (Catálogo Copersucar 1973)

CAPÍTULO 2

O espaço das usinas

2.1 A formação das usinas e a conformação de um tipo¹

Entre as usinas estudadas neste trabalho, a origem de grande parte delas está ligada à prévia constituição de engenhos e alambiques. As usinas foram implantadas em áreas de fácil escoamento da produção e, por isso, priorizou os espaços que estivessem junto a rios navegáveis e conectados ao transporte ferroviário. Elas provocaram a formação de aglomerados concentrados no meio rural e junto ao seu complexo fabril. Algumas usinas tiveram tamanho crescimento que se transformaram em cidades; outras proporcionaram o crescimento de pequenas cidades que estavam em suas imediações; outras, ainda, cresceram de tal forma que rivalizaram como centro populacional com a cidade em cujo município se situava.

Em Pernambuco e no norte fluminense, as usinas se consolidaram entre o final do século XIX e a década de 1920. Em São Paulo, o período de maior constituição de usinas que formariam núcleos fabris se deu entre 1910 e o final da década de 1940. Contudo, o período de maior desenvolvimento e construção de casas nos núcleos fabris se deu entre as décadas de 1930 e 1950, depois da criação do IAA (Instituto do Açúcar e do Alcool), o qual se constituiu num fator de propulsão para o crescimento e consolidação das usinas e seus núcleos em todo país, antecipando em seu programa e organização espacial muito das inovações proposta pelos modernistas.

Entre as cerca de 50 usinas em São Paulo, as mais de 50 usinas de Pernambuco e cerca de 20 no norte fluminense fundadas até 1950, localizamos, pelo menos, 60 núcleos fabris, e de, pelo menos, 3.000 moradias dentro de núcleos fabris e em meio aos canaviais. Entre as usinas abordadas neste estudo, distribuídas nos estados de Pernambuco, Rio Janeiro e São Paulo, estima-se que mais de 20.000

¹ Neste trabalho consideramos a definição de tipo elaborada por Quatremère de Quincy: “A palavra ‘tipo’ não representa tanto a imagem de uma coisa a ser copiada ou imitada perfeitamente quanto a idéia de um elemento que deve, ele mesmo, servir como uma regra para o modelo. (...) O modelo, entendido segundo a execução prática da arte, é um objeto que se deve repetir tal como é; o tipo ‘é’, pelo contrário, um objeto, segundo o qual se pode conceber obras que não se assemelharão entre si. Tudo é preciso é preciso e dado no modelo; tudo é mais ou menos vago no tipo. Assim, vemos que a imitação dos ‘tipos’ nada tem que o sentimento e o espírito não possam reconhecer” (Quincy, Q. *Dictionnaire historique d’architecture comprenant dans son plan les notions historiques*, 1831, citado por Rossi, 1998, p.25)

casas já foram fornecidas por elas, distribuídas em núcleos fabris e conjuntos rurais. Tais números, vale salientar, são inferiores aos que já chegaram a existir, devido ao processo de desmonte núcleos que tem ocorrido nos últimos anos em todo o Brasil.

As características espaciais dos núcleos fabris açucareiros, tema central desta tese, serão tratadas a seguir.

A conformação de um tipo: configuração e traçado

As usinas são empresas únicas que congregam atividades agrícolas e industriais. O complexo “usina de açúcar” prima pela implantação da fábrica. Demanda extensa área para instalação dos edifícios de produção. Ao redor destes são distribuídos os demais edifícios que podem compor o núcleo, tais como moradias, galpões e tanques de armazenamento, escritórios administrativos, escola, igreja e equipamentos de uso coletivo. As usinas mais completas também compreenderam bibliotecas, cinemas, comércio diversificado, clubes e estádio de futebol.

Comum em todos os núcleos fabris, o zoneamento do espaço, organizado pelas moradias em conjuntos, pelo agrupamento dos edifícios fabris e pela reunião dos prédios administrativos e dos equipamentos coletivos é observado também nas usinas de açúcar brasileiras. Podem-se distinguir até oito zonas: 1. zona industrial; 2. zona administrativa; 3. zona residencial dos patrões e diretoria; 4. zona de equipamentos coletivos; 5. zona residencial de técnicos, gerentes e administração; 6. zona residencial dos trabalhadores da indústria; 7. zona residencial dos trabalhadores agrícolas; e 8. zona dos alojamentos coletivos. Essa forma de organização assemelha-se à observada por Olga Paterlini (1987) nos povoados açucareiros de Tucumán, Argentina.

A divisão funcional do espaço é coerente com a lógica de setorização da produção industrial. Este procedimento já se revelou em vilas operárias e núcleos fabris desde o século XIX e foi difundido pelo urbanismo do CIAM, especialmente através da Carta de Atenas, com seus espaços funcionais do morar, do lazer, do trabalho e do transporte, configurando um zoneamento funcional rígido com áreas reservadas às diferentes funções.

Não há informações de profissionais - como engenheiros civis, arquitetos e urbanistas - especialmente contratados para o desenho do plano dos núcleos fabris estudados. Seu traçado, quase sempre, de responsabilidade de usineiros ou funcionários da empresa, é subordinado ao local de implantação da zona industrial, o espaço aglutinador. A composição espacial é resultado, na maioria das vezes, de um crescimento espontâneo, onde as necessidades e demandas foram gerando a construção de elementos ao redor da fábrica.

Galpões de alvenaria de grandes dimensões contrastam com fileiras de casinhas caiadas num território, cercado algumas vezes, onde o canal marca o limite da área edificada. O traçado das vias reflete a lógica da economia industrial. As ruas surgem ortogonais ou acompanhando, de forma suave, as curvas de níveis da topografia. Ruas de terra caracterizam grande parte do traçado viário e, através do tráfego intenso de caminhões de cana, propagam uma poeira vermelha; quando pavimentadas, geralmente dão acesso aos escritórios administrativos e ao pátio fabril.

Na região nordeste do país fica evidente que os arruamentos raramente foram constituídos especificamente para as moradias. As casas se acomodam de forma linear em arruamentos planejados para conectarem a zona industrial aos canais, rodovias principais ou cidades, e acompanham, quase sempre, a topografia do terreno.

A zona industrial, por estar implantada próximo a cursos d'água, situa-se em cotas baixas. Inclui a fábrica de açúcar, destilaria de álcool - quando a usina também o produz -, laboratórios, depósitos e oficinas. Pátios de manutenção de caminhões geralmente encontram-se anexos à zona industrial.

Entre o final do século XIX e a década de 1940, entre os galpões industriais há o predomínio das construções em alvenaria de tijolos - vezes aparentes, vezes com reboco -, alguns, mais antigos, com projetos concebidos na França e Inglaterra, com estruturas metálicas ou de concreto. Trata-se de edificações com o pé-direito equivalente a edifícios de três e quatro andares frequentemente cobertos com telhas metálicas. O tijolo foi bastante utilizado em galpões fabris, ao que tudo indica, por questões de segurança contra incêndios. Os raros galpões vedados com madeira, quando presentes, serviam como armazéns de açúcar.

Nos anos 1970, com a criação do PROÁLCOOL e os incentivos decorrentes, a maioria das usinas ampliou a área industrial através da instalação de destilarias, que se constituíram em edificações metálicas anexas, ou próximas, aos galpões de produção de açúcar.

Os escritórios administrativos geralmente estão locados ao lado da zona industrial, concentrados em um ou dois edifícios próximos. Algumas usinas subdividiram o corpo administrativo em duas partes, uma responsável pela administração agrícola e outra pela industrial. Dessa forma, podem-se observar duas zonas administrativas, ambas próximas aos edifícios fabris.

A zona destinada às moradias dos patrões situa-se em local privilegiado, alto e isolado das demais construções, todavia, frequentemente, é o mais próximo da fábrica. Diferentemente dos antigos engenhos de açúcar que, em grande parte, abrigaram apenas uma casa para os proprietários - a casa-grande ² -, muitas usinas edificaram mais de uma residência de maiores proporções, para os proprietários e familiares diretos e para os acionistas majoritários e diretores. Esta zona abriga casas grandes, imponentes, avarandadas e cercadas por jardins e áreas arborizadas de inspiração européia. Capelas, casas de hóspedes e caseiros, piscinas, pomares e fontes, correntemente, foram construídos junto às moradias. De modo a não permitir o acesso direto de trabalhadores e pessoas estranhas, a privacidade da área é garantida pelo fechamento, ao redor, com telas, grades, muros ou vegetações. As casas destinadas aos patrões estão entre as poucas edificações cujos projetos foram elaborados por arquitetos.

Geralmente, as construções de uso comunitário e equipamentos coletivos estão implantados proximamente, formando praças de uso coletivo, que podem incluir igreja, cinema, bar, armazém, escola, campos de futebol, estádio, farmácia, enfermaria e clube recreativo, às vezes com piscinas e salas de jogos.

Nos assentamentos de usinas, assim como ocorreu em várias vilas operárias e núcleos fabris em geral, a hierarquia de trabalho na empresa foi refletida na diferenciação da localização e do tipo das habitações. Para trabalhadores melhor remunerados, com nível superior, gerentes e administradores, foram edificadas, normalmente, casas isoladas em lotes delimitados, quase sempre vizinhos à fábrica,

² Segundo Geraldo Gomes da Silva, o termo *casa grande* foi usado por Vauthier, em *Casas de Residência no Brasil*, na década de 40 do século XIX: “A casa do proprietário, a casa-grande, como dizem respeitosamente os escravos e os assalariados, ocupa o lado mais alto do recinto” (Silva, 1990, p.155).

quando não em frente. Se comparadas às casas dos operários, estas casas apresentam um melhor padrão construtivo e maior espaço interno.

No Nordeste, dentre os funcionários de posição mais elevada na estrutura hierárquica da usina, destaca-se a posição do químico. Em diversos núcleos fabris, há pelo menos uma moradia de melhor padrão construtivo destinadas a essa categoria.

A população trabalhadora das usinas, dividida entre o setor agrícola e o industrial, compõe-se de assalariados agrícolas, operários de fabricação, manutenção, empregados da administração, escritórios e transportes.

Ausência de muros altos, baixa verticalização, baixo adensamento, baixo índice de ocupação, pequena escala das edificações residenciais e alta arborização caracterizam zonas residenciais.

Em termos dos padrões de habitação, as moradias destinadas aos operários da indústria e trabalhadores do campo constituem-se em casas térreas e unifamiliares, geralmente destituídas de ornatos, com o predomínio de casas geminadas e de blocos de moradias contíguas sob telhado comum. Diferenças regionais podem ser localizadas. Em São Paulo predomina o modelo de casas geminadas com quatro cômodos que se difundiu nas colônias de fazendas de café do século XIX. Em Pernambuco e Alagoas, contudo, dada tradição advinda dos engenhos coloniais, é usual a disposição de casas em blocos com fachada percorrida por alpendre comum, tipologia que remonta a modelos de senzalas e que também surgiu em habitações criadas por fábricas nos séculos XIX e XX nestes estados. Essas moradias estão comumente agrupadas em blocos de 10 a 30 moradias reunidas lado a lado num único bloco, sob telhado comum. O alpendre, freqüentes em senzalas, acompanham muitas dessas edificações residenciais. Essa tipologia de moradia é encontrada tanto nos núcleos fabris como em núcleos rurais (engenhos). Caracterizam-se por construções em alvenaria de tijolo com telhado cerâmico. Cada habitação possui, em sua maioria, uma sala na parte da frente, dois quartos e uma cozinha na parte dos fundos, com banheiro adjacente.

Em São Paulo e Rio de Janeiro as moradias se encontram ora isoladas, geminadas ou agrupadas em blocos de três e quatro habitações. Na maior parte das vezes, estão dispostas em agrupamentos

- também chamados de colônias, seções ou ruas -, paralelos e alinhados ao longo de vias planas - ou pouco inclinadas -, normalmente sem calçamento, que ligam os canaviais e o núcleo urbano à zona fabril. As casas fornecidas aos trabalhadores da indústria costumam ser as mais próximas da fábrica. Com exceção desta menor distância, não há uma grande diferenciação construtiva entre as casas para operários e as casas para trabalhadores agrícolas.

Nas casas destinadas a técnicos, gerentes e proprietários, os programas e as áreas ampliam-se, e as filiações estilísticas diversificam-se, incluindo chalés, bangalôs, construções ecléticas, em estilo missões, *art déco* ou com elementos vinculados à arquitetura moderna. A varanda é um elemento recorrente nas fachadas dessas moradias.

Em núcleos de usinas geralmente também foram incluídas igrejas, armazém de consumo e escola. Em alguns casos, instalaram-se ainda posto médico, áreas para prática de esportes e cinema. Edifícios religiosos mostram tratamento diferenciado e projetos encomendados a profissionais de renome.

Em São Paulo, até o início da década de 1960, os colonos de cana representaram a maior parte dos trabalhadores agrícolas. Esse regime garantia à empresa produção de matéria-prima em níveis elevados e baixo custo, através de remuneração por tarefa e por medida colhida. Esse modelo vigorou nas fazendas cafeeiras a partir de 1880. O fazendeiro responsabilizava-se pelos gastos do trabalhador durante seu primeiro ano na fazenda e cedia um pedaço de terra para o cultivo de produtos de subsistência³ (Bacellar e Brioschi, 1999, p.147). Nas usinas de São Paulo, muitas colônias agrícolas mantidas em meio aos canaviais são oriundas de antigas colônias de fazendas de café, em virtude de esta cultura ter sido predominante em todo o estado, até a constituição da agroindústria da cana; outros pertenceram a engenhos de aguardente e a fazendas de culturas diversas. Contudo, todos apresentam semelhanças construtivas. São caracterizados por um conjunto de casas uniformes, geralmente geminadas ou em blocos de três, alinhadas ao longo de uma rua plana e linear, a qual acompanha a curva de nível do terreno. Na maioria dos casos, não há cercas ou muros em frente às casas. Nos fundos de algumas, hortas e pequenas plantações são cultivadas e animais são criados nos quintais, que ora são individuais, fechados com cercas de taquara, lenha ou arame e

³ “As residências dos colonos são, em geral, agrupadas a pouca distância da sede. Quando esta fica longe do cafezal, a ‘colônia’ é localizada mais próxima da lavoura. Quinze a vinte casas é o número mais ou menos freqüente de residências para os colonos. A este conjunto de residências dá-se o nome de colônia. A ‘colônia’ é uma das características das fazendas de café. É ela um agrupamento de casas alinhadas, em bloco de duas ou três residências geminadas, tendo à frente um vasto terreiro de chão batido e, nos fundos, quintais, ora individuais, fechados com cerca de taquara ou lenha, e, outras vezes, coletivos, sem qualquer separação. Mesmo no último caso, não ocorrem atritos entre os moradores, como era de supor. As relações entre os colonos são muito cordiais” (Baptista Filho, 1952, p.20 citado por Bacellar e Brioschi, 1999, p. 148).

outras vezes, coletivos, sem qualquer separação. Quando presentes, as construções comunitárias limitam-se a uma capela - às vezes remanescente de outras fazendas - e campo de futebol - gerados, muitas vezes, espontaneamente. Escolas rurais foram edificadas em algumas colônias maiores. Os colonos foram instalados em pequenos conjuntos, que reuniam não mais de cem moradias, dispersos em meio às plantações, uma forma de dificultar o contato entre os empregados e evitar movimentos contestatórios.

A organização das colônias das usinas Piracicaba e Raffard foi descrita pelo engenheiro Picard em visita de inspetoria em 1903:

“As colônias são organizadas da maneira que segue: cada uma tem um capataz, geralmente um antigo colono, estabelecido há muito tempo nas terras e que conta com a confiança da Sociedade [proprietária das usinas]. Trata-se de uma espécie de prefeito, que representa seus colegas, que lida com a Sociedade, e que se ocupa de todas as questões gerais. É ele que assina em seu nome os contratos das canas. Mas ele mesmo não é pago, constituindo um magistrado eleito e aceito pela usina, encarregado de policiá-los e de solucionar desavenças entre colonos. Acima dele, há dois administradores ou chefes de cultura ambos pagos pela Sociedade” (Picard, 1903, p.60).

Os alojamentos coletivos, quando presentes no núcleo fabril, são edificações mais recentes, construídas geralmente entre final da década de 1960 e meados da década de 1980. Foram edificadas para o abrigo de trabalhadores temporários – conhecidos também por safristas – provenientes de outras regiões⁴, para a colheita da cana e auxílio na produção industrial durante a safra. Para estes trabalhadores, sobretudo depois das reivindicações da década de 1980, foram destinados quartos coletivos, separados dos demais núcleos habitacionais, num intuito de preservar as famílias do convívio próximo com tais trabalhadores, solteiros ou desprovidos de suas esposas. Alguns alojamentos, contudo, são adaptações de antigas moradias unifamiliares. Outros, especificamente construídos, caracterizam-se como um conjunto de quartos coletivos alinhados, alguns contendo mais de uma dezena de beliches por quarto, outros com até quatro camas por cômodo. São incluídos, geralmente, nessas instalações refeitório, cozinha e sanitários de uso coletivo. Entre os alojamentos levantados, os menores possuem em torno de 20 quartos e os maiores chegam a ter mais de 50 dormitórios, comportando, assim, entre 80 e 450 pessoas, cada um. Em uma usina em São Paulo, contudo, a Usina

⁴ Principalmente de regiões pobres da Bahia, Alagoas, Paraíba e norte de Minas Gerais.

Santa Bárbara, encontramos referência da existência de quartos para o abrigo de trabalhadores temporários cuja construção é anterior aos de outras usinas. Construídos entre 1930 e 1940, eles funcionavam conjuntamente a uma pensão administrada por moradora de um núcleo habitacional localizado proximamente. Em uma outra usina também paulista, a Usina São João, constatou-se a construção de uma pensão destinada ao abrigo de empregados solteiros ou técnicos vindos de outras localidades para prestação de determinados serviços na empresa. Trata-se de uma construção com capacidade de abrigar entre 20 e 30 hóspedes e foi implantada em uma das esquinas do núcleo habitacional para os demais funcionários da empresa. Na usina pernambucana União e Indústria observamos um edifício de construção provável dos anos 1920 e que, originalmente, serviu de pensão para visitantes e trabalhadores temporários; atualmente, na fachada havia pintura indicando “Hotel São José”, e um bar com mesa de sinuca funcionava numa parte do edifício.

Numa análise mais específica das usinas em estudo, observa-se, todavia, que o programa existente, ou seja, a presença de equipamentos e edifícios de uso comunitário, além das habitações, está relacionada, sobretudo, com a distância das fábricas aos núcleos urbanos e com a época de fundação da empresa. Assim, encontramos três situações básicas:

1. usinas fundadas isoladamente de núcleos urbanos;
2. usinas fundadas próximo ou nas periferias de núcleos urbanos;
3. usinas fundadas depois de 1950, dispondo já de fácil acesso a núcleos urbanos ou, então, localizadas próximo a rodovias de ligação com tais núcleos.

O **primeiro caso** envolve a maior parte das usinas estudadas. Quando as usinas se localizaram isoladamente de núcleos urbanos, duas situações foram constatadas: ou a usina constituiu um núcleo fabril, o que ocorreu na maioria dos casos, com moradias separadas em um - ou mais - núcleo habitacional e equipamentos coletivos; ou, a usina não se consolidou como um núcleo fabril autônomo, contudo, edificou moradias e proporcionou o desenvolvimento de um núcleo urbano adjacente à fábrica, estabelecendo uma relação de complementaridade com o mesmo, ou seja, construindo moradias ou vilas completas e usufruindo os “benefícios” que o núcleo urbano

oferecia, como comércio, educação, saúde e lazer, como é o caso da Usina Raffard-SP, Barcelos-RJ e Paraíso-RJ. Algumas usinas tiveram tamanho crescimento que se transformaram em cidades, como o caso de Catende, em Pernambuco.

Fundadas entre o final do século XIX e meados do século XX, as usinas que formaram núcleos fabris estão dentro do caso mais recorrente. Caracterizam-se como um espaço cercado – por muros, cercas, ou pelo próprio canal – de propriedade total da usina, cujo empreendimento possui um programa complexo que pode envolver desde grandes edifícios de fabricação, galpões de armazenamento e oficinas de manutenção de máquinas e veículos, a casas de proprietários (usineiros), casas de operários e técnicos, alojamentos coletivos, igrejas e capelas, cinemas, escolas e equipamentos de lazer e recreação. Neste caso, por exemplo, inserem-se as usinas pernambucanas Ipojuca, Pumaty, Trapiche e União e Indústria; as usinas do norte fluminense Quissamã e São João; e as paulistas Monte Alegre, Costa Pinto, Santa Bárbara, Furlan, De Cillo, Bom Retiro, São Francisco, Esther, Tamoio, Bonfim e São João⁵.

No **segundo caso**, de usinas fundadas nas periferias de núcleos urbanos, elas mantiveram uma maior relação de complementaridade com os núcleos adjacentes. Neste caso, enquadram-se as usinas paulistas Engenho Central de Piracicaba (também conhecida por Usina Piracicaba) e a Usina Iracema. Ambas edificaram moradias junto à fábrica, contudo, pela proximidade com o povoado urbano - Piracicaba, no caso do Engenho Central, e Iracemápolis, no caso da Usina Iracema -, não se consolidaram como um núcleo fabril autônomo. Em Pernambuco, a Usina 13 de Maio, atual Usina Vitória, também edificou moradias, mas não se consolidou como um núcleo fabril autônomo, compartilhando os equipamentos de uso coletivo oferecido pelo município de Palmares. No caso de Barreiros-PE, a presença da usina fez crescer a pequena cidade que se encontrava em suas imediações.

No **terceiro caso**, das usinas fundadas depois de 1950, há menor número, quando não a inexistência, de casas e equipamentos de uso coletivo oferecidos junto à fábrica. A partir deste período, o crescimento urbano e do sistema de transporte facilitou o deslocamento dos trabalhadores, das usinas aos núcleos urbanos, minimizando a necessidade de construção de moradias junto à fábrica. Nota-se,

⁵ Usinas como a Tamandupá, Azanha, Rochelle, São Luís, Santa Cruz e Boa Vista, também construíram moradias junto à fábrica, a qual se localizou isoladamente de núcleo urbano. Contudo, pelo fato de já estarem desativadas há bastante tempo, ou terem sido adquiridas por outras usinas, não foi possível fazer um levantamento completo das edificações construídas por cada uma delas.

portanto, que as usinas instaladas a partir de então trocaram os investimentos na montagem de um núcleo fabril autônomo, por investimento no transporte de seus trabalhadores.

Algumas usinas fundadas depois de 1950, quase todas localizadas no Estado de São Paulo, onde se inclui as usinas Santa Lúcia, Modelo, Santo Antônio, Bom Jesus, São Jorge e São José, por exemplo, reuniram por vezes equipamentos de uso coletivo junto à fábrica e algumas dezenas de casas – entre 10 e 50 unidades –, mas seus moradores precisavam se deslocar para os bairros rurais ou núcleos urbanos próximos, onde eram oferecidas atividades de lazer e religiosas, escola e serviço de saúde. As moradias fornecidas, normalmente, destinavam-se aos trabalhadores da indústria e possuíam um mesmo padrão construtivo; em alguns casos, também havia uma ou duas casas maiores e diferentes das demais, para administrador ou gerente. As usinas fundadas depois de 1948 não foram incluídas como objeto de estudo deste trabalho.

A constituição de núcleos residenciais no campo mostrou-se recorrente em todas as usinas levantadas. Em São Paulo, eles são denominados colônias, vilas, fazendas ou seções. Em Pernambuco, são denominadas exclusivamente por engenhos. No estado do Rio de Janeiro, foram freqüentemente chamadas fazendas. O tamanho dos núcleos fabris apresenta-se bastante variado. Entre 10 e 400 habitações para trabalhadores fixos são contabilizadas, estando uma média de 100 moradias unifamiliares por núcleo fabril. No campo, as usinas mantiveram a mesma média de moradias, contudo, o tamanho das colônias apresenta-se bastante diversificado, com variações entre 10 e 90 casas em cada uma.

No programa e na forma dos núcleos fabris das usinas pesquisadas, podem-se identificar elementos presentes nos antigos núcleos criados por engenhos de açúcar - como a presença constante de igrejas, em cotas altas e visíveis, e a casa do proprietário, com visibilidade do conjunto fabril - e em núcleos criados por outros tipos de fábricas - como a hierarquização e setorização das moradias e a presença de escola e comércio. Entretanto, os núcleos criados por usinas apresentam algumas especificidades. Em comparação com os engenhos, no caso das usinas, o programa se amplia, a escala aumenta e a arquitetura se modifica. A igreja tende a se manter, todavia se

incluem diversas casas para os proprietários, escola, clube, cinema etc. O tamanho da fábrica é muitas vezes maior, assim como o número de trabalhadores, de casas e de equipamentos coletivos. Quanto à arquitetura, o higienismo está intrínseco nas moradias e apresentam alguns estilos difundidos no século XIX e XX.

Com relação aos núcleos fabris de outros tipos de fábrica, há grandes semelhanças no programa e na forma: zoneamento funcional e social, escala, baixa densidade etc. As particularidades das usinas são abrigar simultaneamente operários e trabalhadores rurais e ter vários núcleos habitacionais, para os empregados da fábrica e da administração, e colônias agrícolas para os demais.

Os fatores para que os núcleos fabris conformassem espaços com características comuns justifica-se, em partes, pela característica de produção do açúcar, de reunir atividades industriais e agrícolas. Também, devido à rotatividade e intercâmbio de seus funcionários, proprietários e empresas especializadas na instalação desse tipo de indústria. A instalação de fábricas muitas vezes contou com projetos de firmas especializadas, especialmente contratadas, chefiadas por um número reduzido de profissionais que se revezavam pelo país e exterior. Exemplo neste sentido é a do Engenheiro Gilbert Lescuyer que foi responsável pela instalação da Usina Santa Bárbara, no estado de São Paulo, e de usinas no Estado do Rio de Janeiro.

Fig. 1- Usinas de açúcar em Pernambuco
(Fonte: Andrade, 1989, mapas do IBGE e levantamentos do autor)

2.2 As usinas e seu espaço em Pernambuco

As usinas de açúcar de Pernambuco estão concentradas no litoral e região da Zona da Mata. Foram fundadas, em sua maioria, entre o final do século XIX e os anos 1920, a partir de engenhos de açúcar instalados para abastecer o mercado externo. No século XIX, foram construídas estradas para facilitar o escoamento dos engenhos localizados a cerca de 30, 40 ou 50 quilômetros da costa. Segundo Freyre, o engenheiro francês Vauthier projetou um plano viário em que as estradas deveriam procurar atingir as áreas produtoras de açúcar.

Com a construção de ferrovias, na segunda metade do século XIX, partindo de Recife e dirigindo-se a Noroeste, a Timbaúba, a oeste, a Vitória de Santo Antão, e a sudoeste, a Palmares, os engenhos do interior passaram a ter facilidade de exportar a sua produção, através do porto de Recife, contribuindo, com isso, para o desenvolvimento das áreas interioranas de Pernambuco. A expansão e sucesso de alguns engenhos, em particular, a partir do final do século XIX, permitiu a instalação de muitas usinas de açúcar e a formação de núcleos fabris em seu território. Segundo Andrade, “foi a cultura da cana-de-açúcar, ligada a um modelo de exploração colonial, que determinou, de forma direta, a ocupação da porção oriental de Pernambuco, ao mesmo tempo em que, indiretamente, provocou o povoamento do Sertão, transformando em área fornecedora de animais de tração e de gado de corte à zona açucareira” (Andrade, 1989,p.11).

A iniciativa de modernização do parque açucareiro em Pernambuco coube a sua própria burguesia agrária (Andrade, 1989). De 1874 a 1884, foram implantadas seis usinas, todas de propriedade de líderes açucareiros pernambucanos. A partir de 1880, foram

concedidas autorizações para a instalação de engenhos centrais. O primeiro engenho central, instalado em 188, pela empresa inglesa The North Brazilian Factories Limited, foi o Tíuma, no município de São Lorenzo da Mata, a noroeste do Recife. Tíuma tornou-se, mais tarde, uma das mais importantes usinas do estado. Após ser vendida ao Grupo Votorantin, em 1979, foi transformada em uma destilaria autônoma, limitando-se à produção de álcool.

Alguns outros engenhos centrais foram montados por empresários nacionais, como Trapiche em Sirinhaém, o João Alfredo em Goiana, o Treze de Maio em Palmares, o Muribeca em Jaboatão, o Carussu em Barreiros, e o Bandeira em Ipojuca. As centrais Trapiche e Treze de Maio, mais tarde, tornaram-se usinas de açúcar.

Através de estradas de ferro, as usinas ampliaram sua área com a aquisição de engenhos, captando para seu domínio seus canaviais e transformando, algumas vezes, em espaço de moradia para trabalhadores agrícolas. Algumas usinas, como o caso da Usina Catende, tiveram tamanho crescimento que se transformaram em cidades, ou fizeram crescer pequenas cidades que se encontravam em suas imediações, como o caso de Barreiros, ou mesmo, cresceram a ponto de competir como centro populacional, com a cidade em cujo município se situavam, como Rio Formoso.

O período de maior número de usinas fundadas vai do final do século XIX à segunda década do século XX. A partir de 1908, contudo, o processo de absorção de usinas menores pelas maiores já dava sinais. A partir da segunda década do século, cerca de uma dezena de usinas foram fundadas, sobretudo na porção norte da Mata Pernambucana (Mata Seca), como a Usina Petribu em Lagoa de Itaenga (1910), a Usina Santa Teresa em Mussumbu (1911) e a Usina Mussurepe em Pau D'Alho.

Quase todas as usinas em Pernambuco se localizaram sobre antigos engenhos que, por sua vez, se situavam em regiões ribeirinhas. A fábrica está instalada numa parte plana do terreno. Os galpões relacionados à produção seguem a forma daqueles instalados em usinas de outros estados e países. Identificam-se dois tipos de assentamentos residenciais ou agrupamentos de casas: junto à usina, identificado por ruas; e no campo, chamado engenhos. Alguns engenhos foram originalmente engenhos de açúcar; outros abrigam moradias

construídas para os trabalhadores rurais das usinas e mantém a mesma denominação dos tempos coloniais.

A casa-grande presente, em alguns casos, é remanescente de antigos engenhos, que serviam de residência permanente de seus senhores e passou a ser usada como residência do usineiro ou diretoria; em outros, é construção do começo do século XX e serve de residência temporária do proprietário ou diretor da usina. Algumas usinas, a partir dos anos 1980, transformaram suas casas-grandes em residências semanais coletivas para diretores e gerentes. Há usinas onde a casa-grande serve como escritório administrativo, espaço para confraternização ou reuniões, e hospedaria da diretoria e gerência.

Gileno De Carli, em 1940, descreveu o espaço comercial instalado em usinas de Pernambuco: *“O Usineiro instala o barracão, a casa comercial, para a venda de gêneros de alimentação aos trabalhadores. Muitas vezes, o barracão vende louça, fazenda e chapéus. Além de armazém de secos e molhados, é armarinho e casa de fazendas de chita e seda. O barracão central vende para os barracões dos engenhos, tornando-se redistribuidor, substituindo o comerciante da cidade do interior”* (De Carli, 1940, p.6).

Moradas

Fig. 1- Vista de Palmares, a partir do Rio Una, início do século XX (acervo IBGE-Recife)

*Fig.1- Vista da Usina Catende
(foto G. Campagnol, 2006)*

USINA CATENDE, Catende - PE

A Usina Catende, na década de 1950, foi considerada a maior usina do mundo. Está localizada no município de Catende, na Zona da Mata Sul de Pernambuco, na margem esquerda do rio Pirangi. Catende fica a 142 km de Recife e faz fronteira com o município de Palmares. A cidade se desenvolveu a partir da agroindústria açucareira, o Distrito de Catende foi criado em 1892 integrado inicialmente ao território de Palmares. Em 1928, foi elevado à categoria de cidade.

A usina foi construída, em 1890, pelo inglês Carlos Sindem e seu sogro Felipe Paes de Oliveira, no antigo engenho Milagre da Conceição fundado em 1829. O nome inicial de Usina Correia da Silva, em homenagem ao então vice-governador do Estado, não se consagrou, e a usina sempre foi chamada de Catende⁶. Na safra de 1899/1900 moeu 11.000 toneladas de cana e fabricou 15.471 sacos de açúcar. Entretanto, a usina não teve sucesso e foi entregue a credores, dentre os quais o Banco de Pernambuco. Em 1907, foi adquirida pela firma Mendes Lima & Cia, que a reformou, em 1912, aumentando a sua capacidade de moagem de 200 para 1.000 toneladas diárias. Vendida novamente, dessa vez para a firma Costa Bandeira & Cia, foi dirigida pelo usineiro paraibano Antônio Ferreira da Costa Azevedo, conhecido como Seu Tenente, apelido recebido mesmo nunca tendo sido militar. Seu Tenente vendeu sua usina na Paraíba e veio para Catende, em agosto de 1920, como sócio e gerente, tomar posse da empresa, da qual faziam parte também Herculano Bandeira e Cia, proprietário da Usina Mussurepe; Bandeira e Irmão, proprietário da Usina São José, e Oliveira e Irmão, consignatários de açúcar de várias usinas de Pernambuco.

⁶ O nome Catende tem duas versões: a corruptela de “Katendi” do africano que significa lagartixa, ou “Caatendi” do indígena, mato brilhante.

Em 1929, Catende era considerada a maior usina do Brasil em produção e capacidade. Podia processar 1.500 toneladas de cana e fabricar 4.000 litros de álcool em 22 horas. Possuía 43 propriedades agrícolas, uma via férrea de 140 quilômetros, 11 locomotivas e 266 vagões. O transporte da cana e seus produtos eram feitos pela Great Western. Na época da moagem trabalhavam na fábrica cerca de 700 operários. Possuía uma vila operária com 200 casas, uma Caixa de Beneficência e mantinha uma escola com frequência média anual de 50 alunos.

Com a saída dos demais sócios, em 1933, a usina passou a ser propriedade única de Seu Tenente, considerado um visionário da zona canavieira da mata sul de Pernambuco, pelo seu sistema técnico e administrativo, que serviu de exemplo para diversas usinas da região, principalmente no que se referiu às técnicas de irrigação. Entre seus admirados feitos, publicou os estatutos da Usina Catende, em 1933, prevendo a distribuição de lucros entre os empregados, e usou o vinhoto da cana para irrigar os canaviais por meio de canaletas que operavam por gravidade.

Três publicações, da década de 1930 e 1940, descrevem Catende como uma instituição modelar⁷. Após visitar diversos núcleos fabris de usinas de Pernambuco, Gileno de Carli afirmou sobre Catende: “*A cidade vive aí como uma consequência da usina*”. (De Carli, 1940, p.7). No ano de 1937-38, a usina construiu 120 casas para seus trabalhadores, tendo um gasto por casa 3 mil unidades monetárias. Na época, uma antiga casa de taipa custava de 500 a 600 unidades monetárias (De Carli, 1940, p.38). Mantinha 14 escolas primárias com 19 professores, e frequência de 1.200 crianças. Uma das escolas localizava-se no centro urbano da cidade de Catende; as demais em engenhos de sua propriedade. Dentre as escolas mantidas, a Escola Profissional Newton Cavalcanti, também conhecida por “Centro de Escoteiros Newton Cavalcanti”, no engenho Niterói, foi considerada a mais completa e modelar. Segundo visitantes, tratava-se de “*uma instituição modelar que se destina a preparar homens úteis para o serviço da Pátria brasileira (...) é, no gênero, uma das organizações mais perfeitas do país. Obedecendo a rigorosa disciplina militar, aquelas crianças, outrora sujeitas ao mais triste desamparo, ali vivem felizes, aprendendo ótimos ofícios, aprendendo a ler e a escrever, exercitando-*

⁷ Os trabalhos que descrevem Catende são o de Gileno de Carli “*Aspectos açucareiros de Pernambuco*”, publicado em 1940; a coletânea de depoimentos de pessoas ilustres que visitaram Catende intitulada “*O homem e a terra na Usina Catende*”, de 1941; e o livro de João de Albuquerque Maranhão “*História da Indústria Açucareira no Nordeste: o papel social de Catende*”, publicado em 1949.

Fig. 1 e 2- Lactário construído pela Usina Catende em seu núcleo fabril, considerado uma ação precursora na época (*O Homem*, 1941 e acervo AFC-PE)

se, enfim, para enfrentar galhardamente a vida prática quando completarem 18 anos de idade” (Maranhão, 1949, p.16).

A escola abrigava em regime de internato 47 meninos, a maioria filhos de operários da usina, inválidos ou falecidos. Contava com área para plantação, com instalação para irrigação, criação de porcos, viveiros e sementeiras para serviço de reflorestamentos; uma oficina de sapateiro; uma tipografia; uma fábrica de gelo; uma fábrica de farinha; e uma alfaiataria. Em 1939, a instituição estava sendo ampliada para comportar 80 internos. Os alunos eram submetidos a rigorosa disciplina, vestiam fardas e executavam exercícios e manobras militares (De Carli, 1940, p.39).

No que se referia à assistência social oferecida no final dos anos 1930, a usina mantinha uma banda de música e distribuía anualmente roupas e calçados entre 6 mil filhos de trabalhadores. Distribuía também mercadorias para venda nos armazéns de seus engenhos. “Ainda mais, os trabalhadores têm, também gratuitamente, todos os domingos e feriados, dois trens, de ida e de volta à cidade, e conduzem à feira os produtos do seu trabalho no roçado e fazem compras necessárias ao seu sustento, não se prendendo, portanto, ao vendeiro do engenho” (De Carli, 1940, p. 40).

Ainda, com relação ao assistencialismo de Catende, João de Albuquerque Maranhão descreve que no ano de 1947 a empresa tinha despedido “*vultosa importância*” com assistência médica e hospitalar, incluindo a instalação de um lactário para atender 120 crianças: “*O leite puríssimo acondicionado em 1474 mamadeiras, rigorosamente asseadas, por 4 enfermeiras visitadoras é distribuídos às mães; e o diretor-presidente da Usina Catende S.A. disse-me que existem em*

Fig. 3 e 4 - Centro de escoteiros e sapataria (O Homem...1941)

projeto outros lactários a ser instalados nas propriedades agrícolas” (Maranhão, 1949, p. 18). No período, Catende mantinha uma “Vila de Aposentados” em um dos bairros da cidade onde residiam 25 “velhos chefes de famílias e diversas viúvas” que eram “mantidos espontaneamente pela a empresa que lhes dá morada gratuita e ainda lhes abona uma pensão para viverem com dignidade” (Maranhão, 1949, p. 89).

Quando Seu Tenente morreu, em 1950, a usina tinha capacidade industrial para fabricação de 1 milhão de sacos de açúcar, uma destilaria de álcool anidro - a primeira do país-, 36 mil hectares de terra, 165 quilômetros de estradas de ferro e 82 engenhos de cana. Seu filho mais velho, João Azevedo, assumiu a direção da usina. Durante a sua gestão, a usina Catende absorveu a Usina Pirangi e seus dez engenhos.

Em 1973, Catende foi adquirida por um grupo formado por Rui Carneiro da Cunha, co-proprietário da Usina Massauassu, Alfredo Maurício de Lima Fernandes e Mário Pinto Campos. Este último, alguns anos depois, vendeu sua parte para Inaldo Pereira Guerra, comerciante de açúcar no Recife e criador de gado em Gravatá. Nesse período, Catende mudou sua razão social para Companhia Industrial do Nordeste Brasileiro - Usina Nossa Senhora de Fátima.

A partir da década de 1990, com as crises no setor sucroalcooleiro acompanhadas pelo aumento das reivindicações dos movimentos sociais no campo, a empresa enfrentava uma grave crise financeira. Em 1995, foi criado o projeto Catente-Harmonia, como consequência dos enfrentamentos judiciais entre empresários e sindicatos de trabalhadores rurais. Inicialmente, o projeto se concentrou nos direitos às indenizações de 2.300 trabalhadores demitidos, diante

Fig.1- Escola em Catende (acervo Eliane Almeida)

Fig.2- Vista da Policlínica (acervo FUNDAJ)

da possibilidade de fechamento da usina e perda do patrimônio. Houve ameaça de retomada das casas e de destruição dos sítios.

Através de uma experiência considerada inédita, a organização dos trabalhadores conseguiu a saída dos donos da empresa, impedindo seu fechamento definitivo e a manutenção de cerca de 2.800 empregos diretos. O projeto de autogestão da usina surgiu de um pedido de falência articulado por 2.300 trabalhadores rurais demitidos em 1993. Dessa forma, empresa foi mantida por meio de um processo de autogestão, administrada em regime de co-gestão entre o poder judiciário e os trabalhadores, através de suas organizações.

Os trabalhadores de Catende-Harmonia conquistaram o direito de administrar um patrimônio que envolvia 48 engenhos, uma área de 26.000 hectares, uma hidrelétrica, várias casas-grandes - antigas sedes de fazendas-, oito açudes, além do parque industrial para a produção de açúcar e ração animal. Existia, ainda, uma cerâmica industrial, uma metalúrgica e uma frota de 38 unidades entre caminhões e tratores (dados da empresa e www.catendeharmonia.com.br, 2006).

Há oito anos o projeto Catende-Harmonia vem se mantendo através de parcerias com organizações e apoio do governo federal. A produção de açúcar, entretanto, é incipiente e a fábrica não estava em condições físicas de produção em 2006.

Espaço

O conjunto fabril de Catende se concentra entre a margem do Rio Pirangi, a via férrea e o centro urbano de Catende. Em frente à fábrica, mediada pela linha férrea, encontra-se uma praça cercada por seis edificações: edifício do cinema, hoje desativado, prédio da prefeitura e quatro edificações residenciais. Estas serviram de moradia para gerentes e diretores da usina no passado. As casas edificadas para os trabalhadores encontram-se agrupadas de forma linear ao longo de ruas retilíneas. Havia nas proximidades da fábrica duas casas-grandes que serviram de residência dos proprietários. Um pouco mais afastada, mas de onde se avista ainda o conjunto fabril, numa cota mais elevada, encontra-se uma casa-grande avarandada com piscina e dependências de empregados e cercada por vegetação. Atualmente, uma das casas-grandes foi transformada em refeitório da diretoria. A casa-grande mais afastada do núcleo fabril serve de casa de hóspedes e lugar para realização de reuniões com funcionários.

Em 2006, havia 309 casas em vilas residenciais ao redor da fábrica e inseridas em ruas na malha urbana de Catende. Casas agrupadas em bloco único, algumas vezes com terraço, eram a tipologia mais comum. Havia, também, um conjunto de oito casas geminadas destinadas originalmente funcionários graduados e técnicos, localizadas proximamente à fábrica, denominada Vila Jaime Costa Azevedo. Próximo ao pátio fabril havia o prédio da antiga Policlínica, com características neocoloniais. Catende administrava 48 engenhos, subdivididos em seis zonas, envolvendo um total de 3.422 moradias, 15.069 moradores e uma média de 71 moradias por engenho. Entre os moradores, 1.346 eram aposentados que moravam em casas da usina. Os três maiores engenhos eram: Pirangi, com 181 casas, Ouricuri, com 165 casas, e Capricho, com 142 casas. O Engenho Ouricuri era o mais próximo do núcleo fabril, e abrigava 708 pessoas em suas 165 casas. Destas, 125 eram consideradas “tipo vila”, ou seja, moradias em um único bloco, dispostas lado a lado sob telhado único; 28 moradias eram “individuais”, ou seja, construções térreas unifamiliares isoladas no terreno. Havia, ainda, quatro casas consideradas “novas” e cinco casas consideradas “casas-grandes”, normalmente destinadas a empregados qualificados. Do total de casas do Engenho Ouricuri, 160 eram de alvenaria e 5 de taipa. Entre as edificações existentes, havia uma estribaria, uma igreja, uma escola e três galpões. Dos 48 engenhos pertencentes à Usina Catende, 47 possuíam pelo menos uma escola primária e 29 incluíam ao menos uma igreja. Três engenhos - Pirangi, Tabaiaré e Lageado – tinham um posto médico instalado na localidade. O menor engenho era o Piraua, com 34 casas (dados da empresa, 2006).

Fig. 3- Fábrica e locomotiva em Catende, anos 1920 (acervo FUNDAJ)

Fig. 4- Gravura da Usina Catende (acervo Usina Catende)

Fig. 1, 2 e 3 - Catende nos anos 1950; fig. 1 - Vista da Igreja matriz ; fig. 2 - Prédio da prefeitura; fig. 3- Praça em frente à prefeitura, com ringue de patinação. A igreja e prefeitura foram doações da Usina Catende à cidade de Catende (acervo Eliane Almeida).

USINA CATENDE

Catende - PE

Fig. 5 e 6 - Vista de Catende (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 7 - Vista do Engenho Ouricuri, a partir de um dos chalés da Usina Catende (foto G. Campagnol, 2006)

USINA CATENDE

Catende - PE

*Fig 1 e 2 - Casas geminadas
construídas e mantidas pela Usina
Catende em área rural (O
Homem...1941, p.13)*

*Fig. 3, 4 e 5- Casas construídas
pela Usina Catende, entre a
década de 1920 e 1930 (De
Carli, 1940)*

*Fig. 6 - Antiga senzala
transformada em moradias para
trabalhadores da Usina Catende,
1938 (Acervo FUNDAJ)*

USINA CATENDE Catende - PE

Fig 7 e 8 - Casa tipo isolada edificada e mantida pela Usina Catende em substituição às cabanas em palha (O Homem...1941)

Fig. 9- Casa-grande de Engenho Camarrão da Usina Catende (O homem...1941)

Fig. 10- Casarão que serviu de moradia dos proprietários da usina, construído nos anos 1920. Atualmente serve de centro de treinamento (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 11- Chalé que serviu de moradia do diretor da usina, construído no início do século XX. Atualmente é usado como refeitório dos gerentes, setor administrativo e visitantes (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 12- Vista a partir da varanda do chalé (foto ao lado), com vista para a fábrica (foto G. Campagnol, 2006)

USINA CATENDE

Catende - PE

Fig. 1 e 2- Rua do cinema em Catende, anos 1940 e 2006 (acervo Eliane Almeida e foto G. Campagnol, 2006)

Fig 3- Praça com ringue de patinação e estação de trem no plano de fundo (acervo Eliane Almeida)

Fig 4 - Gravura da estação de trem Catende, em Catende, localizada em frente ao pátio fabril da Usina Catende (acervo AFC-PE)

Fig. 5 - Praça com ringue de patinação e prédio da prefeitura ao fundo, uma doação da Usina Catende (acervo pessoal de Eliane Almeida)

Fig. 6. - Cine Diamante construído pela Usina Catende. Foto dos anos 1930. (acervo pessoal de Eliane Almeida)

USINA CATENDE

Catende - PE

Fig. 7, 8 e 9- Catende e o edifício onde funcionou a Policlínica do núcleo (fotos G. Campagnol, 2006)

Fig 10 - Prédio da Prefeitura de Catende que foi uma doação da Usina Catende (foto G. Campagnol, 2006)

Fig 11 - Prédio onde funcionou o Cine Diamante, em Catende, hoje desativado. (foto G. Campagnol, 2006)

USINA CATENDE

Catende - PE

Fig.1- Rua com casas agrupadas em bloco sob telhado único, na Rua Siqueira Neto, no núcleo fabril de Catende (foto G. Campagnol, 2006)

Fig.2- Rua com casas agrupadas em bloco sob telhado único com escola na esquina, na Rua 30 de março, núcleo fabril de Catende (foto G. Campagnol, 2006)

Fig.3- Escola na esquina da Rua Siqueira Neto com a Rua 30 de março, em Catende (foto G. Campagnol, 2006)

USINA CATENDE Catende - PE

Fig. 4- Casas agrupadas lado a lado da Usina Catende, na Rua Guará, na Vila do Guará, em Catende (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 5 e 6 - Casas agrupadas lado a lado da Usina Catende, na Rua Guará, na Vila do Guará, em Catende (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 7 - Planta e fachada de moradia tipo na Rua Guará, na Vila do Guará, em Catende (foto G. Campagnol, 2006)

USINA CATENDE

Catende - PE

Fig. 2 e 3 - Casas geminadas destinadas originalmente aos funcionários graduados, num conjunto com quatro casas geminadas - oito unidades. Algumas dessas moradias foram vendidas e o morador executou reformas e modificações na fachada (foto A. Abuabara, 2006)

PLANTA
Casa geminada Vila Jaime Costa Azevedo (Técnicos)
94,00 m²

Fig. 4 - Planta e fachada de casa geminada na Vila Jaime Costa Azevedo, destinada originalmente a funcionários graduados da Usina Catende (desenho G. Campagnol)

USINA CATENDE Catende - PE

Fig. 5- Crianças brincam na rua de terra do Engenho Ouricuri da Usina Catende. Estas moradias estão arranjadas em bloco único, contendo oito unidades dispostas lado a lado. Algumas receberam pintura diferenciada realizada pelo próprio morador. No final do arruado, há duas moradias geminadas com varanda, que serviu originalmente de moradia do administrador do engenho (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 7- Fogão a lenha de moradia; fig.8- Planta tipo de moradia em bloco do Engenho Ouricuri (foto e desenho G. Campagnol, 2006)

PLANTA
Casa tipo Engenho Ouricuri
40,00 m²

Fig. 6- Casa geminada no Engenho Ouricuri, Usina Catende (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 9 e 10 - Frente e interior de moradia no Engenho Ouricuri: varais presos nas paredes externas e animais criados livremente (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 11 - Moradias em bloco do Engenho Ouricuri. Observa-se algumas intervenções realizadas pelo morador, como a pintura diferenciada e acréscimo de pequena varanda na fachada (foto G. Campagnol, 2006)

USINA CATENDE

Catende - PE

Fig. 1 e 2- Enchente em Catende. Muitas casas da usina situadas em áreas ribeirinhas foram destruídas (acervo Eliane Almeida e Instituto R. Brennand)

Vila Oxfan, conjunto construído em 2001/02 para desabrigados da Usina Catende. As casas estão implantados no alto de um morro, em Catende.

Fig. 3- Vista de casas na Usina Catende e da Vila Oxfan, ao alto, no plano de fundo (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Crianças brincam no chão de terra em área em frente às casas da Vila Oxfan, com vista para Catende, que se encontra na parte baixa (foto G. Campagnol, 2006)

USINA CATENDE Catende - PE

Fig. 5- Vila Oxfan, construída para desabrigados da Usina Catende, em 2001 (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 6- Casa geminada na Vila Oxfan, da Usina Catende (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 7- Interior de moradia na Vila Oxfan (foto G. Campagnol, 2006)

0 1 2 5

PLANTA
Vila Oxfan
34,00 m²

0 1 2 5

FACHADA

Fig. 8- Planta e fachada de moradia tipo na Vila Oxfan (desenho G. Campagnol)

Fig. 9 e 10- Frente e fundos de casa da Vila Oxfan (fotos G. Campagnol, 2006)

USINA CUCAÚ, Rio Formoso - PE

Está localizada no município de Rio Formoso, a 110 quilômetros do Recife, à margem do Rio Sirinhaém. Foi implantada em 1895 por ingleses do setor ferroviário, no antigo engenho de açúcar do mesmo nome fundado por Francisco de Moura.

No final do século XIX, a empresa havia instalado o primeiro difusor para extração do caldo do Brasil. Sua fase de maior expansão teve início em 1944, quando Armando de Queiroz Monteiro, antigo sócio proprietário da Usina Ipojuca, adquiriu a Companhia Geral de Melhoramentos em Pernambuco e obteve o controle acionário da usina. Sob o comando de Queiroz Monteiro, a antiga usina recebeu modernização e incorporou-se a outras empresas, como a Usina Aipibú, Laranjeiras e Tinoco.

Muitas figuras ilustres fizeram parte do quadro de acionistas e diretores da Companhia, entre os quais, os ex-governadores de Pernambuco Manoel Borba e José Rufino Bezerra Cavalcanti; Arthur de Siqueira Cavalcanti Filho, Barão de Águas Claras, Oscar Bernardo Carneiro da Cunha, coronel Júlio de Araújo e João Cardoso Ayres.

Atualmente, a usina pertence ao Grupo Armando de Queiroz Monteiro e integra, junto com a Usina Laranjeiras, a Companhia Geral de Melhoramentos em Pernambuco. Conta com 33.101 hectares, com 17.080 destinados ao cultivo de cana-de-açúcar, dos quais 5.400 hectares são áreas mecanizadas (dados da empresa).

Em 1998, possuía 77 engenhos, entre os municípios de Rio Formoso, Ribeirão, Gameleira e Serinhaém, 36 escolas, serviços de assistência à saúde e política habitacional para seus trabalhadores. Emprega intensa mão-de-obra, cerca de 3.500 pessoas na zona rural

Fig. 1 e 2- Usina Cucaú no início do século XX

e 950 funcionários no setor industrial (Moura, 1998).

A região onde estão situados seus engenhos recebeu os quilombos dos negros fugidos da escravidão. A casa-grande e a capela do engenho Antas, pertencente à usina, foram tombados pelo Patrimônio Histórico e tem a guarda da Usina Cucaú.

Espaço:

O núcleo fabril da Usina Cucaú envolve mais de 300 moradias junto à área industrial. Mais de dez tipologias de casas e algumas autoconstruções estão dispostas em arruamentos lineares, a maior parte das moradias está disposta lado a lado num bloco único, sob telhado comum. Algumas apresentam alpendre frontal. Havia também conjuntos de casas isoladas e geminadas. Um conjunto de casas geminadas e isoladas apresentava características da arquitetura moderna, como colunas cilíndricas (*pilotis*) e ausência de ornamentos, e neocolonial, como telhado cerâmico com beiral avantajado e alpendres. A alusão à arquitetura moderna pode ser notada, ainda, na denominação da rua em que se encontram, chamada “Rua Nova Brasília”.

Dentre os núcleos fabris levantados, a Usina Cucaú apresentou a maior e mais diversificada área comercial, envolvendo diversos tipos de comércio, entre os quais, loja de material de construção, móveis, supermercado, armazém, loja de roupas, farmácia, padaria e sorveteria. Com relação às moradias, há conjuntos de casas isoladas, geminadas

USINA CUCAÚ

Rio Formoso - PE

Fig. 1- Implantação da Usina Cucaú
(desenho G. Campagnol)

USINA CUCAÚ

Rio Formoso - PE

Fig. 2- Núcleo fabril da Usina Cucaú nos anos 1950 (acervo Usina Cucaú)

Fig. 3- Cucaú nos anos 1980 (As Usinas...1986, p.87)

USINA CUCAÚ

Rio Formoso - PE

Fig.3 - Igreja na Usina Cucaú em 1937 (acervo FUNDAJ)

Fig. 1 e 2-Vista aérea do núcleo fabril da Usina Cucaú em 1952 (acervo Usina Cucaú)

USINA CUCAÚ

Rio Formoso - PE

Fig. 4 e 5-Vista aérea do núcleo fabril da Usina Cucaú em 1952 (acervo da Usina Cucaú)

Fig. 6 e 7 - Vila Cucaú em 1944 (acervo da Usina Cucaú)

USINA CUCAÚ

Rio Formoso - PE

Fig. 1- Ponto de ônibus e sorveteria, com moradias da Rua Nova Brasília ao fundo (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 2- Igrejas evangélicas instaladas no núcleo fabril da Usina Cucaú nos anos 1990 (foto G. Campagnol 2006)

Fig. 3- Posto de saúde

Fig. 4- Alojamento coletivo para trabalhadores temporários na Usina Cucaú (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 5- Igreja

Fig. 6- Centro comercial na Usina Cucaú (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 7- Vista da área de comércio da Usina Cucaú onde acontece feiras livres (foto G. Campagnol, 2006)

Fig.8- Vista do núcleo fabril, com lojas e algumas moradias (foto G. Campagnol, 2006)

USINA CUCAÚ

Rio Formoso - PE

Fig. 9- Moradias em bloco para trabalhadores, com alpendre, na Rua Aurino Aniceas, no núcleo fabril da Usina Cucaú (Foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 10- Fachada de uma moradia tipo “porta e janela” disposta em bloco (Foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 11- Tipo comum de moradias na Usina Cucaú, que estão organizadas em bloco sob telhado único, também chamadas “correr de casas” (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 12- Duas moradias em bloco para trabalhadores, com alpendre, no núcleo fabril da Usina Cucaú (Foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 13- Planta e fachada de moradia em bloco, com mais de dez unidades, dispostas lado a lado. Algumas moradias possuem alpendre frontal (desenho G. Campagnol)

USINA CUCAÚ

Rio Formoso - PE

Fig. 1- Casa geminada na Rua Aurino Aniceas, Usina Cucaú (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 2- Casa tipo isolada, para funcionários especializados da Usina Cucaú (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 3- Casa tipo isolada na Usina Cucaú (foto G. Campagnol, 2006)

PLANTA
Rua Dr. Jobson
130,00m²

Fig. 4- Planta e fachada de moradia na Rua Dr. Jobson (desenho G. Campagnol)

Fig. 5 e 6- Casas tipo isolada no terreno, para encarregados e chefes de seção, na Rua Dr. Jobson, Usina Cucaú (fotos G. Campagnol, 2006)

Fig. 7- Moradia na Rua Dr. Jobson, Usina Cucaú (desenho G. Campagnol)

USINA CUCAÚ

Rio Formoso - PE

Fig. 8- Casas na Rua Nova Brasília, Usina Cucaú (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 8- Casa geminada na Rua Nova Brasília, Usina Cucaú (foto G. Campagnol, 2006)

0 1 2 5

PLANTA
Casa tipo - Rua Nova Brasília
95,00 m²

0 1 2 5
FACHADA

0 1 2 5
CORTE A.A

Fig. 10- Planta, fachada e corte de moradia geminada, na Rua Nova Brasília, Usina Cucaú. Essas casas provavelmente foram construídas no final dos anos 1950 (desenho G. Campagnol)

USINA ESTRELIANA, Ribeirão -PE
e arruados com moradias agrupadas em blocos de 15 e 20 unidades.

Está localizada entre a rodovia BR-101 e o Rio Amaragi, no município de Gameleira, próximo a Ribeirão. Foi fundada em 1891 no Engenho Amaragi, então propriedade de João Siqueira. O nome Estreliana foi uma homenagem à mãe do fundador, que se chamava Estrela. Entre 1891 e 1943, a usina teve os seguintes proprietários: João Wanderley de Siqueira & Irmãos, João Lopes de Siqueira Santos e Pompeu de Carvalho Soares Brandão.

Em 1929, a fábrica tinha capacidade para processar 400 toneladas de cana e produzir 1.500 litros de álcool em 22 horas. Possuía um via férrea de 26 quilômetros, 4 locomotivas, 62 vagões e o transporte do açúcar e do álcool era feito pela Great Western. Nesta época, trabalhavam na moagem cerca de 150 operários.

Em 1943, a empresa foi adquirida por José Lopes de Siqueira Santos, que ficou à frente da usina até 1981, quando faleceu em um acidente de carro no Recife. A usina foi então vendida para o Grupo Fernando Maranhão. Atualmente, a capacidade é de 6.000 toneladas de canas moídas em 24 horas e de produção de mais de um milhão de

Fig. 1- Vista da fábrica da Usina Estreliana, a partir do Rio Amaragi (As Usinas...1986)

sacos de açúcar por safra.

Espaço

O núcleo fabril da Usina Estreliana é um dos menores em número de casas, com cerca de 70 moradias ao redor da fábrica. A fábrica se situa cercada na margem do rio, e possuiu uma guarita de controle. Além da fábrica, escritórios e casas para trabalhadores, o núcleo compreende uma área com a casa-grande, que serviu de moradia de seu proprietário, uma igreja, um clube recreativo, um armazém e um bar. A maior parte das casas se encontra agrupada lado a lado em blocos únicos, contendo até dez moradias. As casas geminadas e isoladas são destinadas aos empregados especializados.

Fig. 2- Vista do núcleo fabril da Usina Estreliana, com moradias agrupadas em bloco único, igreja e fábrica no plano de fundo (foto G. Campagnol, 2006)

USINA ESTRELIANA

Ribeirão - PE

Usina Estreliana, Ribeirão, PE, 2006

Fig. 1- Implantação da Usina Estreliana (desenho G. Campagnol)

USINA ESTRELIANA Ribeirão - PE

Fig. 2- Vista de área central no núcleo fabril Usina Estreliana, com moradias dispostas em bloco único com varanda frontal, igreja e guarita de controle do acesso ao pátio fabril (foto G. Campagnol, 2006)

Fig.3- Bar e armazém chamado "Barracão da Usina", na Usina Estreliana (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Trabalhadores rurais caminham em rua de terra no núcleo fabril da Usina Estreliana (foto A. Abuabara, 2006)

Fig. 5- Moradias em bloco tipo "porta e janela", "colorida" pelos moradores, no núcleo fabril da Usina Estreliana (foto A. Abuabara, 2006)

USINA ESTRELIANA

Ribeirão - PE

Fig. 1- Moradias em bloco, "porta e janela" na Rua da Cerâmica, na Usina Estreliana. As portas são do tipo "saia e blusa" (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 2- Planta e fachada de moradia disposta em bloco sob telhado único, tipo "porta e janela", com 10 unidades, na Rua da Cerâmica, Usina Estreliana (desenho G. Campagnol)

Fig. 3- Bloco de moradias dispostas lado a lado, com portas holandesas (ou "saia e blusa"), na Rua da Cerâmica. Portas e janelas coloridas identificam a moradia (foto A. Abuabara, 2006)

USINA ESTRELIANA Ribeirão - PE

Fig. 5- Elevações de casa geminada, destinada a técnicos especializados, situada ao do bloco de moradias, na Rua da Cerâmica (desenho G. Campagnol)

Fig. 8- Interior de moradia na Rua da Cerâmica, com forro plástico (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 7- Casa geminada na Rua da Cerâmica, Usina Estreliana (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 9 - Porta tipo “saia e blusa” (também chamada porta holandesa), em moradia da Rua da Cerâmica (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 10 e 11- Moradias em bloco e casa isolada, na Rua da Cerâmica (fotos G. Campagnol, 2006)

Fig. 12- Forno a lenha em quintal de moradia na Rua da Cerâmica

USINA ESTRELIANA

Ribeirão - PE

Fig. 1- Casas dispostas em bloco único, na Rua do Paraná, Usina Estreliana (foto A. Abuabara, 2006)

Fig. Planta e fachada de moradias em bloco sob telhado único, tipo "porta e janela", na Rua do Paraná, Usina Estreliana (desenho G. Campagnol)

Fig. 4 e 5 - Moradias "porta e janela", na Rua do Paraná, Usina Estreliana (foto G. Campagnol, 2006)

USINA ESTRELIANA Ribeirão - PE

Fig. 4- Moradias na Rua do Paraná, Usina Estreliana (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 5- Área de serviço de moradia na Rua do Paraná, Usina Estreliana (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 6 e 7- Interior de moradia na Rua do Paraná mostra o telhado coberto com telhas cerâmicas e portas externas tipo “saia e blusa”; o chão é “cimentado” (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 8- Moradias na Rua do Paraná, com paredes externas na cor branca e portas e janelas na cor verde, que é o padrão da empresa. Alguns moradores, contudo, realizaram pinturas diferenciadas em suas casas (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 1- Vista a partir do campo de futebol do núcleo fabril da Usina Ipojuca, com moradias dispostas em bloco à direita e a fábrica no plano de fundo (foto G. Campagnol, 2006)

USINA IPOJUCA, Ipojuca - PE

Antes denominada Usina Bandeira, foi fundada em 1889 no município de Ipojuca, por meio de um decreto que concedia à Bandeira & Siqueira permissão para implantar a usina. Em crise, a usina foi comprada pelos irmãos José, João e Francisco Dourado da Costa Azevedo, que passaram a denominá-la Ipojuca. Em 1914, José Maria Carneiro da Cunha adquiriu sociedade na empresa. A usina foi então vendida ao agrônomo Severino Barbosa Mariz que, por sua vez, a vendeu novamente a José Dourado da Costa Azevedo.

Em 1929, a usina tinha capacidade para processar 350 toneladas de cana e fabricar 2.000 litros de álcool em 22 horas. Possuía 14 propriedades agrícolas, 30 quilômetros de ferrovia, 3 locomotivas, 58 carros e vagões, uma vila residencial com cem casas e mantinha uma escola com 25 alunos matriculados. Na época da moagem trabalhavam na fábrica cerca de 50 operários. O transporte da cana e da lenha era feito pela via férrea própria e o açúcar e o álcool por via marítima.

Posteriormente, a usina a ser propriedade do grupo Dourado, Monteiro Ltda -Antônio Dourado Neto e Armando de Queiroz Monteiro. Em 1944, Armando Monteiro saiu da sociedade e comprou a Usina Cucaú. Em 1963, com a morte de Antônio Dourado Neto, seus filhos Antônio José Dubeux Dourado, Francisco Luiz Dubeux Dourado e Luiz Antônio Dubeux Dourado assumiram a direção da usina.

Fig. 2- Moradias dispostas lado a lado sob telhado único, na Usina Ipojuca (foto G. Campagnol, 2006)

Espaço

O núcleo fabril se situa parcialmente em terreno plano, entre o rio e um uma área de topografia irregular. O pátio fabril está implantado em terreno plano, entre as margens do rio e o morro à sua direita. A área destinada às casas dos patrões está localizada no topo desse morro. Um conjunto com quatro casas para encarregados e gerência localiza-se a meia encosta. A maior parte das moradias, contudo, estão dispostas linearmente aos “pés” do morro.

Não havia igreja de uso comunitário. O supermercado e centro esportivo com espaço para reuniões, quadra e campo futebol localizam-se proximamente e ocupam uma porção central do núcleo fabril. As casas dos trabalhadores estão divididas em ‘arruados’. Há cinco conjuntos, um deles com quatro moradias para empregados especializados e gerência, já mencionados anteriormente. As casas para os trabalhadores estão dispostas em blocos lineares com alpendre percorrendo a fachada. Há um conjunto com 39 casas agrupadas lado a lado em dois blocos, um com 29 casas e outro com 10 casas sob telhado contíguo. Um conjunto com 18 casas geminadas dispostas lado a lado em frente ao rio é identificado como “Rua dos Motoristas”, por originalmente abrigar essa categoria de trabalhadores.

USINA IPOJUCA

Ipojuca- PE

USINA IPOJUCA Ipojuca- PE

Fig. 2- Vista da Usina Ipojuca
(As usinas, 1986, p.125)

Rua dos Motoristas

Fig. 3 - Supermercado e centro recreativo "Clube Social" na Usina Ipojuca (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Moradias para trabalhadores, Usina Ipojuca
(foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 5- Vista da Usina Ipojuca a partir do morro próximo ao rio (Simas, 1997, p.87)

USINA IPOJUCA

Ipojuca- PE

Fig. 1- Corte, planta e elevação de moradia organizada em bloco, com alpendre frontal, sob telhado único, contendo 20 unidades lado a lado, no núcleo fabril da Usina Ipojuca (desenho G. Campagnol)

Fig. 2 e 3- Interior e frente de moradia disposta em bloco, na Usina Ipojuca. As casas possuem cobertura com telha de cimento amianto (fotos G. Campagnol, 2006)

USINA IPOJUCA Ipojuca- PE

Fig. 4 e 5- Moradias situadas próximas ao campo de futebol, disposta em bloco, na Usina Ipojuca. As casas possuem cobertura com telha de cimento amianto (fotos G. Campagnol, 2006)

“Clube de mães”

Fig. 6- Moradias em bloco e edifício onde funciona o “Clube de mães”, situados ao lado do campo de futebol, na Usina Ipojuca (fotos G. Campagnol, 2006)

USINA IPOJUCA

Ipojuca- PE

Fig. 1- Vista da fábrica a partir do terraço onde estão quatro moradias para funcionários graduados, na Usina Ipojuca (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 2- Varanda de moradia destinada a funcionário graduado, Usina Ipojuca (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 3- Casas para funcionários graduados que ficam em área elevada do núcleo, próxima à fábrica (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Interior de casa para funcionário graduado

Fig. 5- Planta de casa para funcionário graduado, Usina Ipojuca (desenho G. Campagnol)

Fig. 6- Casas para funcionários graduados, na Usina Ipojuca (foto G. Campagnol, 2006)

USINA IPOJUCA Ipojuca- PE

Fig. 7- Casas geminadas na "Rua dos Motoristas", Usina Ipojuca (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 8- Moradia geminada na Rua dos Motoristas, Usina Ipojuca (foto G. Campagnol, 2006)

PLANTA
Casa tipo Rua dos Motoristas
65,00 m²

Fig. 9- Planta de casa geminada tipo, na Rua dos Motoristas, Usina Ipojuca (desenho G. Campagnol)

Fig. 10- Casas em bloco sob telhado comum, localizadas no final da Rua dos Motoristas, Usina Ipojuca (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 1- Usina Petribú nos anos 1980 (As Usinas...1986)

Fig. 2- Petribú no final do século XIX (As Usinas...1986)

USINA PETRIBU, Carpina - PE

Está situada no município de Lagoa de Itaenga, na margem direita do Rio Capibaribe. Foi fundada, em 1910, pelo Coronel João Cavalcanti de Albuquerque, que transformou em usina um antigo engenho bangüê, chamado Petribú, de sua propriedade. Na primeira safra moeu 5.300 sacas de açúcar.

No dia 10 de janeiro de 1911, João Cavalcanti de Albuquerque trocou oficialmente seu nome para João Cavalcanti de Petribú, conforme anunciado na imprensa local, uma vez que, naquela época, era conhecido por João de Petribú⁸, do engenho Petribú.

João Cavalcanti Petribú entregou a direção da usina aos seus filhos mais velhos e foi morar com sua esposa e filhos mais novos na fazenda Santa Cruz, onde construiu um casarão, conhecido como o palacete de Santa Cruz, atualmente localizado dentro da cidade de Carpina. Oito anos mais tarde, João Cavalcanti de Petribú, juntamente com Ignez Cavalcanti de Albuquerque, vendeu aos irmãos Joaquim Francisco de Mello Cavalcanti e Francisco Cavalcanti de Albuquerque a Usina Petribú, os engenhos Fortaleza e Itaenga, bem como duas partes da propriedade Pavão, todas em Paudalho, além do engenho Bom Jesus, em Glória do Goitá. Com a morte de Francisco Cavalcanti de Albuquerque, em 1921, Joaquim Francisco de Mello Cavalcanti admitiu como seu sócio o Coronel João Cavalcanti de Petribú, criando a firma João de Petribú & Cia. Logo em seguida, a sociedade foi extinta e os sócios se separaram. João Cavalcanti de Petribú comprou a parte

⁸ O nome Petribú vem da palavra Tupi Potyraybú, que significa "Fonte das Flores". Esse era o nome de um pequeno riacho afluente do rio Capibaribe, na época da colonização brasileira. A notícia mais antiga encontrada sobre o engenho Petribú data de 6 de novembro de 1729, com o registro de batizado de Thereza, filha legítima de Estevão de Azevedo e de sua mulher, Catharina de Oliveira, cujo assento está assinado e datado naquele lugar.

do ex-sócio e voltou a ser proprietário da Usina Petribú, dos engenhos Petribú, Fortaleza, Itaenga, Bom Jesus e Timbó, além de duas partes da propriedade Pavão.

Em 1929, a usina possuía cinco propriedades agrícolas e capacidade para esmagar 420 toneladas de cana em 22 horas. Sua via férrea tinha 32 quilômetros, possuía três locomotivas e 92 vagões. Na época da moagem trabalhavam na fábrica cerca de 60 operários, inclusive menores, não sendo aceitos estrangeiros e mulheres. O transporte da cana-de-açúcar e do combustível era feito por tração animal - carros-de-boi-, caminhões e via férrea própria e o açúcar e o álcool eram transportados para o Recife pela Great Western. Mantinha uma escola com frequência anual de 30 alunos.

No início da década de 1930, comparada com a produção das maiores usinas da época, que passavam dos 100.000 sacos, a produção da Usina Petribú era ainda modesta, tendo produzido 25.236 sacos de açúcar de 60 quilos na safra de 1933/1934. Em 1934, depois da morte de João Cavalcanti Petribú, a usina passou por grandes dificuldades até 1953, quando Paulo Petribú, o filho homem mais jovem, assumiu integralmente a empresa, comprando as partes dos irmãos e cunhados. Na safra de 1935/1936, usina aparecia no Anuário do Nordeste em 41º lugar, entre as 62 usinas existentes no Estado de Pernambuco, com uma produção de 33.705 sacos de açúcar.

Buscando maior dinamismo no setor administrativo, foi criada em 23 de dezembro de 1942 a Usina Petribú LTDA., uma Sociedade por Quotas de Responsabilidade Limitada, com sede em Paudalho. Em 23 de maio de 1950, a Sociedade por Quotas de Responsabilidade Limitada foi transformada em Sociedade Anônima, sendo Josefa Pessoa Guerra Cavalcanti de Petribú sócia majoritária, com 50% do capital. Com o falecimento de Josefa Pessoa de Petribú, em 1953, a sociedade passou a ser administrada por Paulo Pessoa Cavalcanti de Petribú, Diretor Presidente, juntamente com Pedro Pessoa Cavalcanti de Petribú e Aluísio Machado Mendes Silva, Diretores Adjuntos. Com a ajuda de Gileno De Carli, Paulo Cavalcanti de Petribú conseguiu obter os recursos necessários ao plano de modernização e expansão da usina. Quarenta anos mais tarde, a Usina Petribú estava entre as três maiores do estado de Pernambuco. Na safra de 1995/96, atingiu a casa de 2 milhões de sacos de açúcar, uma produção recorde na época. Atualmente, a Usina Petribú tem uma capacidade instalada para a produção de 3 milhões

USINA PETRIBU

Carpina - PE

Fig. 1- Implatação da Usina Petribu (desenho G. Campagnol)

USINA PETRIBU, Carpina, PE, 2006

de sacos de açúcar.

Afastando-se da direção em 1998, Paulo Pessoa Cavalcanti Petribú entregou o comando das empresas à gestão de seu filho, Jorge Cavalcanti Petribú. Tendo ainda como executivos os irmãos Miguel de Cavalcanti Petribú e Terêsa de Petribú Ribeiro. Visando diversificar suas atividades, o grupo passou a atuar também em outros segmentos da economia, como nutrição animal e energia, além de ter participação em empresas de distribuição de combustíveis e de terminais marítimos. No final dos anos 1990, o grupo passou a atuar em São Paulo, com a instalação de uma usina em Monte Aprazível.

Atualmente, a Usina Petribu tem 10.000 hectares espalhados por quase dez municípios e capacidade para produzir anualmente mais de 2.000.000 de sacos de açúcar e mais de 25.000.000 de litros de álcool.

Espaço

O núcleo fabril se configura linearmente, com vias pavimentadas e calçadas. Da entrada principal, a igreja e os galpões fabris são os primeiros edifícios. Seguindo, encontram-se alguns escritórios e um posto médico. A vila residencial se localiza na extremidade oposta. Envolve três tipologias de casas térreas e um total de 42 moradias. Distinguem-se dois conjuntos principais: as casas brancas, mas antigas, com seis unidades, e as casas amarelas, provavelmente dos anos 1960, com 36 unidades. Entre as casas amarelas, há duas tipologias praticamente idênticas, contendo a mesma área construída e número de cômodos. O que as diferencia é a disposição da planta no terreno: uma tipologia tem a cozinha e área de serviços na frente da residência; a outra tem as mesmas na parte dos fundos. Todas as casas, diferentemente do padrão comumente encontrado em usinas da região, estão isoladas no terreno. Possuem três dormitórios, sala, banheiro, cozinha, terraço, área de serviço, quintal, abastecimento de água, luz e saneamento, sem ônus para os funcionários que nelas residam. Uma laje inclinada suporta o telhado cerâmico. A usina mantém no núcleo fabril uma grande estrutura com igreja católica, refeitório industrial, ambulatório médico, ônibus escolar, assistência médico-odontológica, centro social, clube social, “Grêmio Esportivo Petribú”, “Escola Josefa Petribú”. Com relação à habitação, a usina mantém também vilas rurais e um conjunto de moradias em seu núcleo fabril, com três quartos.

USINA PETRIBU

Carpina - PE

Fig. 1- Planta, elevação, vista lateral e corte de moradia isolada - tipo 1- , com a cozinha e área de serviço na parte frontal, na vila residencial da Usina Petribu (desenho G. Campagnol)

Fig. 2 e 3- Moradias na vila residencial da Usina Petribu. Essas construções são provavelmente dos anos 1970. Todas as casas com essa tipologia possuem laje inclinada (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Parte da frente de moradia na vila residencial da Usina Petribu (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 5- Interior da moradia - cozinha (foto G. Campagnol, 2006)

USINA PETRIBU Carpina - PE

Fig. 6- Planta e elevação de moradia isolada - tipo 2- , com a cozinha e área de serviço na parte dos fundos, na vila residencial da Usina Petribu (desenho G. Campagnol)

Fig. 7- Detalhe da cobertura das “casas amarelas” na vila residencial da Usina Petribu (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 8- Moradia tipo 2 em esquina da vila residencial da Usina Petribu (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 9- “Casas amarelas”, como são identificadas essas moradias, na vila residencial da Usina Petribu. Telefone público pode ser observado na esquina de rua da vila (foto G. Campagnol, 2006)

USINA PETRIBU

Carpina - PE

Fig. 1, 2, 3 e 4- “Casas brancas”, com seis unidades, na vila residencial da Usina Petribu (fotos G. Campagnol, 2006)

Fig. 5- Vista das “casas amarelas”, a partir da escola, na vila residencial da Usina Petribu (foto G. Campagnol, 2006)

USINA PETRIBU

Carpina - PE

Fig. 6- Fábrica e destilaria (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 7- Estátua do fundador da usina no centro da praça em frente aos escritórios da fábrica (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 8- Tanques de álcool na entrada do núcleo fabril

Fig. 10- Piscinas no centro recreativo da usina (As Usinas...1986)

Fig. 9- Igreja situada ao lado dos tanques de álcool e da fábrica (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 11- Escola, na Usina Petribu (foto G. Campagnol, 2006)

USINA PUMATY, Joaquim Nabuco - SP

Está situada no município de Joaquim Nabuco, na zona da mata sul. Foi fundada entre 1888 e 1889, com a denominação de Usina Central Bom Gosto, por José Alves da Silva, no local do antigo engenho central de mesmo nome. Em 1916, a usina foi reconstruída e seus proprietários, os herdeiros de José Alves, João Davi Madeira e João Oliveira, mudaram seu nome para Usina Rio Preto. Em 1920, o nome passou a ser Usina Pumaty.

Durante algum tempo pertenceu a ingleses, mas em 1922 já tinha como proprietário Manoel José da Costa Filho, um cearense de Barbalha que, juntamente com seus irmãos, fundou a firma Comissária Granville Etc. Irmãos, negociantes de açúcar.

Em 1929, pertencia à firma Tancredo, Costa & Cia. Possuía quatro propriedades agrícolas - Pumaty, Bom Gosto, Solidão e Colombo-, quatro quilômetros de via férrea, uma locomotiva e 30 vagões. Tinha capacidade para trabalhar 300 toneladas de cana e fabricar 2.000 litros de álcool em 22 horas. Durante a época da moagem trabalhavam na fábrica cerca de 150 operários, “*não sendo aceitos menores, estrangeiros ou mulheres*”.

Em 1937, a usina instalou uma fábrica de farinha panificável, porém, foi logo desativada por falta de mercado e excesso de produção. Seus proprietários Romero, Marcelo e Túlio Cabral da Costa, no entanto, conseguiram transformar a usina em uma das maiores da região, construindo também uma destilaria de grande porte. Foi uma das primeiras a adotar a aplicação de calcário e vinhaça. Na safra de 1994-1995 produziu 1.500.000 sacos de açúcar e 30.000 litros de álcool.

Fig. 1- Usina Pumaty, anos 1930 (acervo IBGE-Recife)

Atualmente, a direção da usina está a cargo de filhos e sobrinhos dos senhores Romero, Marcelo e Túlio Cabral da Costa. Emprega 4.200 trabalhadores, na época de safra, e 1.700 na entressafra.

Espaço

Em 2006, havia no núcleo fabril da Usina Pumaty 11 conjuntos residenciais identificados por ‘ruas’, compreendendo um total de 187 moradias. O maior arruamento de casas era a “Rua do Visgueiro 01”, com 40 moradias, a maior parte delas estava agrupada num único bloco linear.

O núcleo fabril tem uma configuração triangular, com o pátio fabril no centro e as casas e vias de acesso ao redor desse triângulo cercado. O núcleo fabril também envolve uma igreja católica, localizada em frente à fábrica, tendo, de um lado, um refeitório e, do outro, um ambulatório e um supermercado. Há uma casa-grande localizada em terreno murado, que servia originalmente aos proprietários da usina. Atualmente, esta casa serve de residência para o “químico” da usina. Para trabalhadores graduados, há um conjunto com seis casas isoladas em lotes individuais.

USINA PUMATY

Joaquim Nabuco - PE

Fig. 1- Implantação da Usina Pumaty (desenho G. Campagnol)

USINA PUMATY, Joaquim Nabuco, PE

USINA PUMATY

Joaquim Nabuco - PE

Fig. 2- Fábrica da Usina Pumaty (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 3- Placa em rodovia indica o caminho até a Usina Pumaty (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Foto aérea do núcleo fabril da Usina Pumaty (acervo Usina Pumaty)

USINA PUMATY

Joaquim Nabuco - PE

Fig. 1- Igreja católica, localizada na Rua da Cooperativa, Usina Pumaty (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 2- Igreja evangélica "Assembléia de Deus", na Usina Pumaty (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 3- Rua da Cooperativa, com vista para o supermercado e parte do Ambulatório e Assistência Social, Usina Pumaty (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Ambulatório e Assistência Social, na Rua da Cooperativa, Usina Pumaty (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 5 e 6- Supermercado (5) e bar (6), ambos na Rua da Cooperativa, Usina Pumaty (fotos G. Campagnol, 2006)

Fig. 7 e 8- Refeitório na Rua da Cooperativa, e área de pagamento dos trabalhadores, na Usina Pumaty (fotos G. Campagnol, 2006)

USINA PUMATY

Joaquim Nabuco - PE

Fig. 9- Moradia para trabalhador, na Rua Nova, Usina Pumaty (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 10- Casas geminadas, na Rua Nova, Usina Pumaty (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 11- Casas para funcionários graduados, na Rua do Jardim, Usina Pumaty (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 12- Moradias agrupadas lado a lado sob telhado único, com 30 unidades, na Usina Pumaty (foto G. Campagnol, 2006)

USINA PUMATY

Joaquim Nabuco - PE

Fig. 1, 2 e 3 - Casas agrupadas em bloco único no núcleo fabril da Usina Pumaty, na Rua da Cooperativa (1); na Rua do Bueiro (2), e na Rua do Visgueiro (3). Alguns moradores realizaram pequenas reformas, como pintura diferenciada e construção de varanda em frente à moradia (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- "Lanchonete" construída por morador em frente à moradia (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 5 e 6- Casas agrupadas na Rua do Bueiro, no núcleo fabril da Usina Pumaty (foto G. Campagnol, 2006)

USINA PUMATY Joaquim Nabuco - PE

Fig. 7 - Planta, fachada e corte de moradia na Rua da Cooperativa, no núcleo fabril da Usina Pumaty (desenho G. Campagnol)

Fig. 8- Interior da moradia da Dona Neide. Telhas de fibrocimento foram usadas como forro (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 9- Casas em bloco único com varanda percorrendo a fachada, na Rua da Cooperativa (foto G. Campagnol, 2006)

USINA SALGADO, Nossa Senhora do Ó, Ipojuca - PE

Está situada na margem direita e um pouco antes da foz do rio Salgado, no município de Ipojuca, próximo ao distrito de Nossa Senhora do Ó. De acordo com algumas fontes pesquisadas, supõem-se que tenha sido fundada em 1892, por uma concessão de Costa e Barros, no local de um engenho de açúcar, fundado por Cosme Dias, no ano de 1625. Em seguida, pertenceu a Bento & Brito e, em 1929, a Xavier & Bandeira. Depois, passou a pertencer a Joaquim Bandeira de Melo (1930); Aníbal Cardoso dos Santos, Miguel Santos e José Borba; Rui Cardoso Gonçalves dos Santos; Fernando Perez Garcia (1971-1972) e Joel de Albuquerque Queiroz (1975), atual proprietário. (Moura, 1998, p.249).

Em 1929, possuía dezoito propriedades agrícolas, 45 quilômetros de ferrovia, cinco locomotivas e oito carros. Tinha capacidade para processar 500 toneladas de cana e fabricar 6.000 litros de álcool em 22 horas. O transporte da cana e do combustível era feito pela via férrea própria e o do açúcar e do álcool, por barcas de sua propriedade. Nessa época, no período de moagem trabalhavam na fábrica cerca de 90 operários, incluindo quatro menores. Não eram aceitos estrangeiros ou mulheres. Possuía também uma vila com 80 casas, mantinha uma escola com frequência média anual de 50 alunos e uma assistência hospitalar para seus empregados.

Na década de 1960, no auge das ligas camponesas lideradas por Francisco Julião, a usina enfrentou uma grande crise. Nesta época, foi administrada pelo Padre Antônio Melo, que não teve êxito com os problemas administrativos nem os sociais da empresa, voltando então

Fig. 1- Casa-sede na Usina Salgado , anos 1930 (acervo FUNDAJ)

a usina para as mãos de usineiros.

Atualmente, a Usina Salgado possui uma área de 15.500 hectares, com dezenove engenhos e cerca de 4.000 hectares de terra. Sua produção na safra de 1994-1995 atingiu 1.120.000 de sacos de açúcar.

Espaço

O núcleo fabril da Usina Salgado localiza-se em área plana litorânea. O pátio fabril e a igreja estão localizados em área cercada. Com exceção da rodovia asfaltada que permite o acesso ao núcleo, as demais vias são de terra batida e não há calçamento. As moradias para os trabalhadores estão dispostas ao longo de uma rua e inclui casas isoladas e um bloco com 18 moradias agrupadas sob telhado comum com alpendre percorrendo a toda a fachada. Há um conjunto de casas isoladas para funcionários graduados e uma casa-grande em área murada que serve de residência temporária para os proprietários da usina.

USINA SALGADO

Nossa Senhora do Ó, Ipojuca - PE

USINA SALGADO

Nossa Senhora do Ó, Ipojuca - PE

Fig. 2- Usina Salgado nos anos 1980 (As Usinas...1986)

Fig. 3- Igreja (acervo FUNDAJ)

Fig. 4- Vista da igreja e fábrica da Usina Salgado (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 5- Ambulatório (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 6- Moradia isolada (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 7- Casas para funcionários graduados (acervo FUNDAJ)

Fig. 8- Casas para funcionários graduados (foto G. Campagnol, 2006)

USINA SALGADO

Nossa Senhora do Ó, Ipojuca - PE

Fig. 1- Planta e fachada de moradia em bloco, com 18 unidades, na Usina Salgado (desenho G. Campagnol)

USINA SALGADO

Nossa Senhora do Ó, Ipojuca - PE

Fig. 2- Alpendre de moradia em bloco na Usina Salgado (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 3- Interior de moradia (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Vista de moradias em bloco sob telhado comum, na Usina Salgado (foto G. Campagnol, 2006)

USINA TRAPICHE, Sirinhaém - PE

Localizada no município de Sirinhaém, foi fundada em 1887 por José Maria Carneiro da Cunha, que recebeu uma concessão do Estado para sua construção, no antigo engenho Trapiche, de propriedade de Gaspar de Menezes Drummond. Moeu pela primeira vez em 1890, quando já pertencia à Companhia Agrícola e Mercantil de Pernambuco.

Em 1929, tendo como proprietária a firma Mendes Lima, possuía 15 propriedades agrícolas, 43 quilômetros de ferrovia, cinco locomotivas e 65 carros. Tinha capacidade para esmagar 300 toneladas de cana e fabricar 3.000 litros de álcool em 22 horas. O transporte da cana, do açúcar e do álcool era feito pela ferrovia própria e por barcaças.

Por volta de 1934, fundiu-se com a Usina Ubaquinha, também de propriedade do Grupo Mendes Lima, comandado por Manoel Batista da Silva. A fusão foi realizada na administração de Armando de Queiroz Monteiro, que era o diretor da área açucareira do Grupo. Na safra de 1935/1936, a usina produziu cerca de 34.000 sacos de açúcar e na de 1955/1956 sua produção atingiu a marca dos 400.000 sacos.

Em 1944, Armando Monteiro deixou a direção da área açucareira do Grupo Mendes e Lima, comprando e assumindo o controle da Companhia Geral de Melhoramentos em Pernambuco, proprietária da Usina Cucaú.

No período de 1945 a 1962, quando morreu Manoel Batista da Silva, a usina passou por várias reformas e foi deixada como herança

para sua filha Helena Batista da Silva Perez.

Em 1975, a usina foi comprada pelo Grupo Brennand, que reorganizou toda a área agrícola e sua unidade industrial, instalando também uma refinaria considerada moderna, com capacidade de produção de 1.900.00 sacos de açúcar refinado.

Com geração de energia elétrica auxiliar própria (2.500kw), a Trapiche montou também uma destilaria com capacidade de produção de 200 a 300.000 litros/dia de álcool anidro, hidratado e neutro.

Espaço

O núcleo fabril localiza-se em área num vale plano. A fábrica ocupa uma área central. Em frente ao pátio fabril há uma avenida com quinze moradias, isoladas e geminadas, dispostas linearmente em lotes com cercas baixas. No final dessa avenida há uma escola. As casas dos operários estão arranjadas em blocos e geminadas. Há blocos únicos com dez moradias dispostas lado a lado. Seis blocos de casas estão implantados, escalonados, na encosta do morro situado ao lado da fábrica. O núcleo fabril também inclui cinema, igrejas católica e evangélica, campo de futebol, ambulatório e centro recreativo.

USINA TRAPICHE
Sirinhaém- PE

USINA TRAPICHE, PE, 2006

*Fig. 1- Implantação da Usina
Trapiche (desenho G. Campagnol)*

Fig. 2 e 3 - Avenida principal com canteiro central, do núcleo fabril da Usina Trapiche; de um lado estão dispostas 15 casas isoladas no terreno que serviram originalmente de moradia para engenheiro e funcionários graduados; do outro lado da avenida, em área cercada por muro, está a fábrica (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Canteiro central da avenida principal e locomotiva desativada que serviu à usina (foto A. Abuabara, 2006)

USINA TRAPICHE Sirinhaém - PE

Fig. 5- Usina Trapiche. No plano de fundo pode-se observar algumas moradias implantadas na encosta do morro. À direita está a casa-grande que serve de moradia dos proprietários da usina (acervo FUNDAJ)

Fig. 6 - Portão de acesso à casa de moradia dos proprietários da usina, em terreno cercado por muro e vegetação e com guarita de controle (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 7 - Alojamento coletivo para trabalhadores temporários (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 8, 9 e 10 - Casas na avenida principal. Originalmente, estas casas serviram de moradia dos engenheiros e funcionários graduados (foto G. Campagnol, 2006)

USINA TRAPICHE

Sirinhaém- PE

Fig. 1- Vista da Usina Trapiche (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 2 e 3- Casas geminadas na Usina Trapiche (fotos G. Campagnol, 2006)

Fig. 4 a 7- Moradias para trabalhadores na Usina Trapiche (fotos G. Campagnol, 2006)

USINA TRAPICHE

Sirinhaém - PE

Fig. 8- Planta, fachada e corte de moradia em bloco, com alpedre frontal, na Rua Pedregulho, na Usina Trapiche (desenho G. Campagnol)

Fig. 9 e 10- Vista externa de moradia em bloco, na Rua Pedregulho; e vista do interior da moradia-cobertura (fotos G. Campagnol, 2006)

USINA TRAPICHE

Sirinhaém- PE

Fig. 1- Alpendre em moradia na Rua Pedregulho, Usina Trapiche (fotos G. Campagnol, 2006)

Fig. 2- Moradias com alpendre, na Rua Pedregulho, Usina Trapiche (fotos G. Campagnol, 2006)

Fig. 3- Alpendre em moradias na Rua Pedregulho, Usina Trapiche (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Comércio informal em moradia da Rua Pedregulho, Usina Trapiche (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 5- Rua Pedregulho: de um lado as moradias em bloco; do outro o canal da Usina Trapiche (foto G. Campagnol, 2006)

USINA TRAPICHE

Sirinhaém - PE

Fig. 6- Vista da fábrica a partir do canteiro central da avenida principal, Usina Trapiche (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 7- Igreja católica, na Usina Trapiche (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 8- Igreja evangélica, ao fundo; parte do ambulatório, à esquerda, na Usina Trapiche (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 9- Antigo cinema (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 10- Centro recreativo para os funcionários da Usina Trapiche (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 1- Usina União e Indústria, anos 1920 (acervo FUNDAJ)

USINA UNIÃO E INDÚSTRIA, Primavera - PE

Situada no município de Primavera, a 80 quilômetros do Recife, foi fundada em 1895, pelo major da Guarda Nacional Manoel Antônio dos Santos Dias, proprietário da Usina Santa Filonema, no engenho Jundiá. Inicialmente, foi denominada Usina Santa Filonema, depois Bomfim, Santos Dias e finalmente Usina União e Indústria.

No início do século XX, a usina foi vendida para a empresa Leão Dubeux e Cia, quando passou a ser chamada Usina Bonfim, porque estava situada na ilha do Engenho Bonfim.

Em 1929, tendo como proprietária a Companhia Agrícola União Industrial de Pernambuco, possuía capacidade para processar 500 toneladas de cana e fabricar 8.000 litros de álcool em 22 horas. Tinha 112 quilômetros de ferrovia, sete locomotivas e 118 vagões que se comunicavam com a Great Western. Nesse período, na época da moagem, trabalhavam na fábrica cerca de 213 operários na fabricação do açúcar. Mantinha para o operariado uma farmácia e duas escolas com frequência média anual de 90 alunos.

Em 1961, a usina foi comprada pelo engenheiro e industrial Luiz Dias Lins, neto do major Santos, que comandou a empresa até 1980, quando a usina passou a ser União e Indústria S/A.

Finalmente, a usina passou a ser comandada por Ilvo Monteiro Soares de Meirelles e sua esposa, Maria Carolina Bezerra de Meirelles, seus diretores executivos.

A União e Indústria S/A, com mais de cem anos de fundação, passou por períodos de grandes dificuldades e diversas reformas. Em

1995, chegou a uma produção de 90.000 sacos de açúcar e 7.300.000 litros de álcool. O catálogo publicitário da empresa informava desta época informava:

“A usina oferece imóveis e terrenos para serem utilizados como escolas. Com esse compromisso com as pessoas da comunidade, a Usina União e Indústria está beneficiando mais de 1.000 crianças das localidades próximas aos engenhos. O município de Escada é um exemplo disso. São sete escolas que beneficiam mais de 400 alunos, com áreas para recreação e lazer, além de mobílias. Essa ações deram para a usina o título de Empresa Amiga da Criança, concedido pela Fundação Abrinq pelos Direitos da Criança. (...) Os trabalhadores rurais dispõem de alojamentos, assistência médica e odontológica, transporte coletivo gratuito, auxílio-funeral, além de terem um espaço dedicado para reuniões de combate ao alcoolismo. A empresa possui ainda um clube social administrativo pelos funcionários”.

Espaço

O núcleo fabril da Usina União encontra-se isolado do núcleo urbano. O pátio fabril encontra-se em meio a dois rios. Na entrada do núcleo há um conjunto de 24 casas geminadas dispostas dos dois lados da via asfaltada que permite o acesso ao núcleo. Contudo, a maior parte das moradias da usina estão arrançadas lado a lado em blocos únicos em ruas de terra batida. Há quatro moradias geminadas destinadas a gerentes e engenheiros, localizadas ao lado da igreja e da área destinada às moradias dos proprietários. Nesta área, localizada na cota mais alta do núcleo fabril, com a fachada voltada para a fábrica, existem duas casas-grades cercadas por jardim que serviram de moradia para os proprietários. Atualmente, uma das casas serve como um tipo de pousada para pouso semanal de alguns gerentes e funcionários graduados. Uma casa maior localizada junto à área residencial dos patrões serve de moradia do químico. Nessa área há também uma igreja de construção anterior a 1930. O núcleo fabril também inclui duas escolas, uma pensão e bar, um armazém, um alojamento coletivo, um clube com quadras poli-esportivas e um campo de futebol.

USINA UNIÃO E INDÚSTRIA

Primavera - PE

Fig. - Implantação do núcleo fabril da Usina União e Indústria, localizada próxima ao município de Primavera. (Desenho: G. Campagnol, 2006).

USINA UNIÃO E INDÚSTRIA

Primavera - PE

Fig. 2- Vista da casa-sede e igreja, anos 1930 (acervo FUNDAJ)

Fig. 3- Igreja na Usina União e Indústria (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Usina União e Indústria (acervo FUNDAJ)

Fig. 5- Casa-sede de moradia dos patrões, na Usina União e Indústria (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 6- Vista da Usina União e Indústria e campo de futebol, a partir da casa-sede (acervo FUNDAJ)

Fig. 7- Área em frente à casa-sede, com caminho até o pátio fabril (foto G. Campagnol, 2006)

USINA UNIÃO E INDÚSTRIA

Primavera - PE

Moradias

*Fig. 1- Usina União e Indústria
(acervo Usina União e Indústria)*

Antigo Hotel

*Fig. 2- Moradores em frente à
casa fornecida pela usina (foto
G. Campagnol, 2006)*

USINA UNIÃO E INDÚSTRIA

Primavera - PE

Fig. 3- Antigo hotel. Atualmente funciona uma pensão e bar, com mesa de sinuca (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4 - Ruas de terra no núcleo fabril (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 5- Casa para funcionário graduado, em área em frente ao pátio fabril (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 6 - Moradias em bloco, com sete unidades, para trabalhadores da usina (foto G. Campagnol, 2006)

USINA UNIÃO E INDÚSTRIA
Primavera - PE

Fig. - Vista dos telhados de casas para funcionários graduados (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. - Vista de casa geminada para funcionário graduado (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. Vista da fábrica, a partir da varanda de moradia para funcionário graduado (foto G. Campagnol, 2006)

PLANTA - casa geminada para funcionário graduado
220.00 m²

FACHADA - casa geminada para funcionário graduado

Fig. - Casas geminadas para funcionários graduados, localizadas em área próxima à fábrica, denominada “Rua dos Engenheiros”, ao lado das casa-grande e da igreja. Estas casas são maiores e apresentam acabamento superior às demais moradias destinadas aos trabalhadores (desenho G. Campagnol, 2006).

USINA UNIÃO E INDÚSTRIA

Primavera - PE

Fig. - Planta e fachada de moradia em bloco com quatro unidades, situada na Rua Raul de Oliveira (Desenho: G. Campagnol, 2006).

USINA UNIÃO E INDÚSTRIA

Primavera - PE

Fig. 1- Implantação da "Rua Nova", na Usina União e Indústria (desenho G. Campagnol)

Fig. 2- Moradias em bloco, na Rua Nova (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 3- Planta de moradia em bloco, com 12 unidades, na "Rua Nova", na Usina União e Indústria (desenho G. Campagnol)

Fig. 4- Interior de moradia e moradores (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 5- Moradia na Rua Nova, com porta "tipo saia e blusa" (foto G. Campagnol, 2006)

USINA UNIÃO E INDÚSTRIA Primavera - PE

0 1 2 5

PLANTA
RUA NOVA

Fig. 6- Planta e fachada de moradias em bloco, com cinco unidades, na "Rua Nova", na Usina União e Indústria (desenho G. Campagnol)

0 1 2 5

FACHADA

Fig. 7 e 8- Moradias em bloco, na Rua Nova

Fig. 9, 10 e 11- Interior da moradia, com fogão a lenha na área dos fundos (fotos G. Campagnol, 2006)

USINA UNIÃO E INDÚSTRIA

Primavera - PE

Fig. 2- Planta, fachada e corte de moradia no Engenho Bonfim. A moradia da extremidade esquerda é maior que as demais, e era destinada a funcionários melhor remunerados (desenho G. Campagnol)

USINA UNIÃO E INDÚSTRIA

Primavera - PE

Fig. 3, 4, 5 e 6- Moradias em bloco no Engenho Bonfim. Moradores penduram suas roupas nas paredes das casas (fotos G. Campagnol, 2006)

Fig. 7- Moradores utilizam bica para serviços domésticos, pois não havia água encanada em muitas moradias do Engenho Bonfim (fotos G. Campagnol, 2006)

USINA UNIÃO E INDÚSTRIA

Primavera - PE

Fig.1- Implantação da "Rua da Barra", situada na entrada do núcleo fabril da Usina União e Indústria (desenho G. Campagnol)

Fig. 2- Casas geminadas construídas pela usina na Rua da Barra, anos 1920 (acervo FUNDAJ)

Fig. 3- Casas geminadas na Rua da Barra (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Clube recreativo para funcionários da usina, na Rua da Barra (foto G. Campagnol, 2006)

USINA UNIÃO E INDÚSTRIA Primavera - PE

Fig. 5 - Casas geminadas na Rua da Barra; Fig. 6- Alpendre frontal (fotos G. Campagnol, 2006)

Fig. 7 - Interior de moradia, na Rua da Barra (foto G. Campagnol, 2006)

PLANTA
Casa geminada tipo - Rua da Barra
75,00 m²

Fig. 8 - Planta, fachada e corte de moradia tipo na Rua da Barra (desenho G. Campagnol)

Fig. 1- Usinas de açúcar no Rio de Janeiro (Fonte: UDOP, Pinto, 1987, levantamentos do autor, mapa IBGE, GoogleEarth)

2.3 As usinas e seu espaço no Rio de Janeiro

No Estado do Rio de Janeiro, desde o início do século XVIII, engenhos e plantações de cana-de-açúcar caracterizaram a paisagem de sua região norte, levando a chamá-la de região açucareira. Mais da metade do território de Campos e muitas terras de municípios vizinhos estiveram cobertas por canaviais até meados dos anos 1980. A localidade presenciou as transformações na produção do açúcar: o desaparecimento dos engenhos e engenhocas a tração pelo a vapor, e, depois, sua substituição pelos engenhos centrais e pelas usinas com a constituição de núcleos fabris. Em 1828, as chamadas engenhocas alcançavam o número de 700 unidades instaladas (Rodrigues, 1988, p.44). Depois da lei de crédito para instalação de Engenhos Centrais, na década de 1880, nove deles foram instalados no estado, entre os quais Quissamã, Barcelos e Cupim.

No final do século XIX e início do século XX, das 27 usinas de Campos, as maiores eram pela ordem: Cupim, Mineiros, Santa Cruz, Tocos e Barcelos. A primeira usina a produzir álcool na região foi a Usina Paraíso em 1913. De 1920 a 1929, as usinas Mineiros, São José e São João estabeleciam a primazia na produção. Mais de 400 km de estradas de ferro próprias percorriam as terras das usinas. O período do primeiro quartel do século XX foi promissor para a atividade canavieira no Brasil, e Campos se beneficiou com grandes transformações na sua zona urbana, através da construção imobiliária, abertura de ruas e construção de logradouros públicos.

Em 1929, a região de Campos era a segunda na produção nacional, e Campos ocupava o primeiro lugar como município produtor.

Fig. 1- Usinas de açúcar na região norte do Rio de Janeiro (Fonte: UDOP, Pinto, 1987, levantamentos do autor, mapa IBGE, GoogleEarth)

Após a criação do IAA, em 1933, a região de Campos recebeu uma cota inferior a sua capacidade produtiva, e com isso seu volume de produção foi obrigatoriamente freado. Em 1945, contudo, a região ultrapassava os 3 milhões de sacos de açúcar e a Usina São José era uma das quatro maiores usinas do Brasil.

A estagnação e declínio produtivo da região começou a dar sinais a partir do final dos anos 1950, quando muitas usinas campistas começaram a ser adquiridas por usineiros do nordeste. São Paulo conquistara espaço na produção sucroalcooleira que iria transformá-lo no maior produtor nacional e um dos maiores do mundo. No início dos anos 1960, Campos já não era o segundo produtor de açúcar. As famílias campistas foram vendendo suas usinas: São José, Santo Amaro, Paraíso, Outeiro, Sapucaia, Cupim e Santana foram mudando de donos. Os franceses fecharam seus negócios no Brasil.

Em 1971, os usineiros da região aproveitaram as ofertas de crédito facilitado pelo governo e compraram outras usinas, fecharam pequenas fábricas, adquiriram cotas de produção, triplicaram a capacidade produtiva, e ampliaram núcleos fabris. Neste ano, o estado possuía 30 usinas de açúcar e uma grande destilaria de álcool, Jacques Richer do IAA, em Martins Lage. Em 1975, entretanto, 15 usinas já estavam fechadas e por mais de dez anos ficaram sem produzir. No final da década de 1980, a destilaria do IAA foi fechada e uma usina foi à falência. Em 1987, a região açucareira do Rio de Janeiro abrigava 17 usinas de açúcar, das quais dez estavam no município de Campos. Treze grupos familiares dominavam a produção sucroalcooleira (Pinto, 1987).

Em 2001, depois de 70 anos em funcionamento, a Usina Carapebus, de propriedade do grupo Othon, encerrou suas atividades e demitiu mais de 500 funcionários. A direção da empresa, contudo, afirmou que a empresa voltaria a operar em 2003, fato que não se concretizou. Os motivos alegados para o fechamento foi “a crise que atinge o setor” e a baixa produtividade. Próximo à usina havia 10 casas simples ocupadas por funcionários da empresa. Um morador afirmou época a um jornal local: *“Até agora não pagaram aviso prévio. Não sei o que vou fazer para conseguir outro emprego. Além do mais, moro em casa da usina, se me mandarem sair daqui não tenho onde morar. Ultimamente o salário estava atrasado dois meses. Se não fosse a prefeitura ajudar com cestas básicas, não sei o que seria”* (Usina...A Cidade, 27 set 2001).

Fig. 1- Tanque de álcool e chaminé da Usina Barcelos (foto G. Campagnol, 2006)

USINA BARCELOS, Barcelos, São João da Barra – RJ

Está situada na margem direita do Rio Paraíba do Sul, no distrito de Barcelos, a 16 quilômetros por estrada do centro urbano de Campo, e a 15 quilômetros pela estrada de ferro Leopoldina Railway Company, no ramal São João da Barra. Em frente ao pátio fabril estava situada a estação Barcelos. Barcelos é sede do 6º. Distrito de São João da Barra e tem como acesso a rodovia federal pavimentada BR-356.

A origem da vila Barcelos vincula-se à implantação da Usina Central de Barcelos. “O núcleo embrionário corresponde a uma “Company Town”, isto é, vila operária de uma empresa, contando com unidades residenciais e de serviços voltados para o atendimento de seus empregados. As instalações fabris dominam a paisagem da vila, empregando boa parte da população local na produção de açúcar. No entanto, a maioria de seus habitantes trabalha na lavoura canavieira. Apresenta infra-estrutura e serviços adequados às necessidades locais, os quais atraem população da área rural e de localidades urbanas menores, de sua periferia”. Em 1980, Barcelos comportava uma população de 2060 habitantes (FAPERJ, 1983, p. 136).

É uma das mais antigas usinas brasileiras. Foi fundada em 1878, pelo Barão de Barcellos. Em sua festa inaugural esteve presente o Imperador D. Pedro II, a Imperatriz Thereza Christina, os demais membros da família imperial e a sua comitiva. Segundo uma publicação de 1916, “*revestiram-se de tanto esplendor os festejos, que constituíram um dos maiores acontecimentos da época*” (Brandão, 1916, p.5).

Na década de 1910, o conjunto fabril era descrito:

Fig. 2- Casas junto à rodovia, na Usina Barcelos (foto G. Campagnol, 2006)

“A construção é de ferro e alvenaria, com amplitude suficiente para comportar toda a moderna aparelhagem que a fábrica possui, como se vê, á luz da respectiva descrição ilustrada. Consta de vários corpos, que se destinam às suas secções competentes, formando uma área total, de superfície coberta, de 2.823 metros quadrados”.

A tiragem das fornalhas dos quatro geradores a vapor que moviam a usina era feito por uma grande chaminé de alvenaria, com 40 metros de altura. A água alimentadora dos geradores e aproveitada no serviço de fabricação vinha do Rio Paraíba, a uma distância de 60 metros, por duas bombas, uma de 5.000 litros por minuto e outra de 2.000 litros. A extensão do rio em frente ao pátio fabril era de 1.150 metros. O transporte era feito através de ramais particulares ligados à Leopoldina e por via fluvial, através do Rio Paraíba do Sul. Pertenciam à usina 22 quilômetros de via férrea, de mesma bitola da Leopoldina Railway, 75 vagões, de 6 a 12 toneladas e três locomotivas, que transportavam lenha, cana e seus produtos. Em 1916, a iluminação era elétrica e produzida na própria usina, *“assim na parte interna como na parte externa, em todas as suas dependências e casas da administração”* (Brandão, 1916, p.10). Com relação às moradias e equipamentos de uso coletivo, o anuário de 1916 citava: “Suas propriedades são duas espaçosas casas para a administração, quinze para empregados, quarenta para operários e uma grande casa de fornecimento a todo o pessoal da fábrica, da balança e da lavoura” (Brandão, 1916, p.10). A usina ainda tinha comunicações telegráficas e telefônicas diretamente com as usinas Dores e Santo Antônio, com a Leopoldina, com o escritório da empresa em Campos e com a residência particular do sócio Sebatião Teixeira Brandão, também em Campos.

Espaço

Em 2006, o núcleo fabril original de Barcelos estava em meio a novas construções. O complexo que formado pela fábrica e escritórios, implantado nas margens do Rio Paraíba do Sul, situa-se separado da vila, pela rodovia que liga Campos ao litoral. As moradias edificadas pela usina estavam divididas em arruamentos ortogonais, ao conjunto fabril e à rodovia; havia um grupo dez casas em frente à rodovia e a fábrica, provavelmente destinadas originalmente a empregados especializados e gerência. As vias eram, na maioria, pavimentadas, e havia calçadas para pedestres. A maior parte das edificações apresentava recuo frontal até a rua; mas também havia conjuntos de casas e edificações comerciais que seguiam o alinhamento das calçadas. Casas geminadas compunham a maior parte das residências construídas pela fábrica. Havia três grupos de casas agrupadas lado a lado em bloco único, que continha, ainda, uma barbearia numa das extremidades. A igreja estava implantada numa área central em meio a uma praça com parque infantil. Ao lado da igreja havia três quarteirões com casas edificadas pela usina.

Fig. 1- Moradias em bloco da Usina Barcelos na Rua Gregório Prudêncio de Azevedo. A fábrica poder ser avistada no plano de fundo (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 2- Igreja construída pela Usina Barcelos, na praça central de Barcelos (foto G. Campagnol, 2006)

USINA BARCELOS

Barcelos, São João da Barra - RJ

Fig. 3- Usina Barcelos e Barcelos (foto Google Earth, 2008)

Fig. 4- Casas construídas pela Usina Barcelos. O primeiro bloco consistem de seis moradias sob telhado único (acervo Instituto R. Brennand)

Fig. 5- Casas em bloco construídas pela Usina Barcelos, na Rua Gregório P. de Azevedo, em Barcelos (foto G. Campagnol, 2006)

USINA BARCELOS

Barcelos, São João da Barra - RJ

Fig. 1- Planta e fachada de moradias em bloco construídas pela Usina Barcelos, na Rua Gregório P. de Azevedo, em Barcelos. As casas foram vendidas posteriormente para trabalhadores da usina. Na extremidade esquerda funcionava, em 2006, uma barbearia (desenho G. Campagnol)

Fig. 2- Moradias em bloco na Rua Gregório P. de Azevedo, em Barcelos (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 3- Moradias em bloco na Rua Gregório P. de Azevedo, em Barcelos (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Vista da barbearia na extremidade esquerda do bloco na Rua Gregório P. de Azevedo, em Barcelos (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 5- Moradias construídas pela Usina Barcelos na Rua Gregório P. de Azevedo, em Barcelos (foto G. Campagnol, 2006)

USINA BARCELOS

Barcelos, São João da Barra - RJ

Fig.6, 7 e 8- Casas isoladas construídas pela Usina Barcelos, em conjunto próximo à igreja (fotos G. Campagnol, 2006)

PLANTA
casa tipo isolada - 60,00 m²

FACHADA

Fig.9- Casa isolada construída pela Usina Barcelos, em conjunto próximo à igreja (foto G. Campagnol, 2006)

CORTE A.A.

PLANTA
casa tipo geminada - 60,00 m²

FACHADA

Fig.10 e 11- Planta, fachada e corte de casa tipo isolada e casa geminada, construídas pela Usina Barcelos, em conjunto próximo à igreja (desenho G. Campagnol)

Fig.13- Casa geminada construída pela Usina Barcelos, em conjunto próximo à igreja. Essas casas foram vendidas aos trabalhadores (foto G. Campagnol, 2006)

Fig.12- Interior de moradia da Usina Barcelos, em conjunto próximo à igreja (foto G. Campagnol, 2006)

USINA PARAÍSO, Tocos - RJ

Inicialmente conhecida por Usina de Tocos, está localizada numa planície contígua, junto à Lagoa Feia, a aproximadamente 18 quilômetros de Campos. Em 1903, pertencia juntamente com a Usina Cupim, em Campos, a uma mesma sociedade.

A usina originou a Vila de Tocos, que se constituiu em vila do 15º distrito de Campo, e estava servida por rodovia estadual pavimentada RJ-236. A vila desempenhou a função de local de residência de trabalhadores da usina e das lavouras de cana, de seu entorno. O relatório da FAPERJ de 1983 descrevia: “sua infra-estrutura é deficiente para à demanda atual, no entanto, possui serviços básicos, que atendem às necessidades da população residente” (FAPERJ, 1983, p. 122).

O engenheiro francês J. Picard assim descreveu Tocos em 1903: “Trata-se de uma usina bastante bela, maior que a de Cupim; guarda certa semelhança com a de Villa-Raffard [Usina Rafard, em Rafard-SP], tendo sido instalada, em grande parte, pelos mesmos construtores. Sua grande moenda é do mesmo modelo, mas não tem segunda moagem (...) Com quase cem metros quadrados (...) Em resumo, ela é apenas um pouco mais fraca do que Villa-Raffard, mas processaria com facilidade 250 toneladas por dia. A destilaria, com um aparelho Derosne e Cail, é mais do que suficiente para uma fabricação como esta. No ano passado, ela processou 15 mil toneladas de canas, e teria podido fazer quase o dobro. Não duvido que um dia chegue a fazê-lo” (Picard, 1903, p. 127).

Nessa mesma época, as usinas Tocos e Cupim estavam ligadas entre si por estrada de ferro, com um metro de largura por 18 quilômetros de comprimento, e levava “uma hora e quinze minutos para fazer o trajeto entre ambas”. Cupim distava 10 quilômetros em ferrovia de Campos, e era a primeira estação da estrada de ferro Campos-Rio de

Janeiro. Tocos estava um pouco mais afastada. Segundo Picard, “tudo que falta numa Sociedade encontra-se na outra. Em suma trata-se de duas irmãs siamesas, reunidas pela estrada de ferro” (Picard, 1996, p. 109). Tocos possuía uma dúzia de vagões de ferro, do gênero Koppel, de construção Belga, capazes de carregar duas toneladas cada. Tocos retirava boa parte da madeira necessária das margens da Lagoa Feia. (Picard, 1996, p. 106).

Diferentemente de São Paulo, o sistema de colonato foi pouco empregado no Estado do Rio de Janeiro⁹. Com isso, na década de 1910, as casas existentes serviam apenas aos empregados da usina. O engenheiro Picard assim descreveu as moradias dos trabalhadores em 1903:

“As habitações dos negros ou dos brasileiros, que constituem a maior parte dos trabalhadores da cana não passam de simples abrigos . (...) Não se encontram, entre as casas, belas habitações, excetuando aquela do diretor de Cupim que é, na verdade, mais uma morada muito ampla do que uma bela casa. A casa do diretor de Tocos chega a ser modesta e até insuficiente no que diz respeito às suas dimensões. As casas dos administradores das fazendas são bastante razoáveis, assim como duas ou três habitações dos principais empregados perto da usina. O resto é formada por casas de trabalhadores, frequentemente reunidas numa única grande construção, às vezes com apenas duas habitações geminadas. Elas são construídas em tijolo com telhas da região para cobertura, compõem-se, como em quase toda parte, de dois cômodos e de uma pequena cozinha do lado de fora. (...) Os abrigos são pequenas construções de madeira bruta e barro; os trabalhadores os constroem frequentemente eles mesmos, e os recobrem de palha; as portas e as janelas lhes são fornecidas. É por isso que se os estima um preço baixo (...). “ (Picard, 1996, p.99).

Espaço:

O pátio fabril da Usina Paraíso está localizado numa área central da Vila de Tocos. A maior parte das casas para trabalhadores é geminada tipo “porta e janela”. Há também moradias contíguas de até seis unidades sob telhado comum. As moradias estão dispostas em arruamentos lineares, algumas com recuos frontais, outras com a fachada no alinhamento da calçada. Tocos também compreende arruados com casas originalmente criados por particulares. As ruas do núcleo fabril estavam pavimentadas. Em frente ao pátio fabril, ao longo da avenida que dá acesso ao núcleo, situava-se um conjunto de edificações comerciais. No final dessa avenida há um campo de futebol da usina. Em área reservada, atrás do conjunto formado pela fábrica, foram edificadas moradias para os proprietários da usina.

⁹ Segundo Picard, “*colonos estrangeiros, como os encontrados no Estado de São Paulo, não existem em Campos. Eles temem em demasia a insalubridade da região. Alguns negros, antigos escravos, e também famílias indígenas plantaram canas algumas vezes nos terrenos da usina, mas o número deles sempre foi restrito, e as quantidades fornecidas por eles foi constantemente considerada muito pouco importante. Esses lavradores cultivam pequenas extensões porque não são ávidos pelo ganho nem trabalhadores como os imigrantes europeus, contentando-se com pouco para viver.*”

A modalidade de compra das canas desse tipo de colono era a seguinte: o terreno lhes era dado em troca da entrega de suas canas a um preço de 2 mil réis inferior ao que era pago aos outros fornecedores externos por 1.500 quilos. Tratava-se de contratos bastante vantajosos para as usinas, que chegavam, assim, a arrendar suas propriedades à razão de 60\$000 o hectare – quer dizer, por mais de cinquenta por cento de seu valor – mas nunca se conseguiu obter bastante cana nessas condições. Os referidos lavradores entregaram 3.700 toneladas de cana em 1900, depois 3.200 e 2.300 toneladas. O grande aporte sempre foi feito pelos fornecedores externos. Estes são proprietários que frequentemente possuem extensões de 500 a mil hectares de terras e que vêm plantando cana de pai para filho. Trata-se dos descendentes dos antigos fabricantes de açúcar do Brasil” (Picard, 1903, p.104).

USINA PARAÍSO

Tocos - RJ

Fig. 1- Usina Paraíso, em Tocos (foto Google Earth, 2008)

Fig.2, 3 e 4. Rua do comércio, Tocos (fotos G. Campagnol, 2006)

Fig.5- Guarita de controle na entrada da fábrica da Usina Paraíso, em Tocos; fig. 6- Telhado de moradia e chaminés da Usina Paraíso (fotos G. Campagnol, 2006)

USINA PARAÍSO Tocos - RJ

Fig. 7- Moradias da Usina Paraíso, em Tocos

Fig. 11- Planta de casa geminada da Usina Paraíso (desenho G. Campagnol)

Fig. 8, 9 e 10- Casas geminadas da Usina Paraíso, em Tocos (fotos G. Campagnol, 2006)

Fig. 12- Moradia da usina
Fig. 13- Igreja evangélica
(fotos G. Campagnol, 2006)

Fig. 1- Usina Santa Cruz (acervo J. Pessoa)

USINA SANTA CRUZ, Campos dos Goytacazes - RJ

Está situada junto à margem direita do Rio Paraíba do Sul, a montante da cidade de Campos, da qual dista seis quilômetros. Foi fundada em 1884, pelo agricultor e industrial Vicente de Miranda Nogueira, conhecido como “Rei do Açúcar”, com a transformação do antigo engenho que pertencera a Julião Baptista Pereira de Almeida, conhecido por Julião de Santa Cruz.

Em 1920, as vias de comunicação até a usina era uma estrada de rodagem, a Estrada de Ferro Leopoldina e a navegação pelo Rio Paraíba do Sul. Um ramal da Leopoldina levava os vagões até a porta dos armazéns. A usina dispunha de três locomotivas, 90 vagões e 24 quilômetros de vias férreas e 6 quilômetros em construção na ocasião. Para a navegação fluvial, a usina dispunha de embarcações apropriadas. A iluminação do conjunto era por meio de lâmpadas incandescentes e de arco voltaico, e a energia necessária era produzida na própria fábrica.

Com relação às moradias, em 1920, dispunha de cerca de 500 casas, nas proximidades da fábrica e disseminadas pelas propriedades agrícolas. A seção comercial era servida por “um bem sortido armazém de secos e molhados, louça, calçado, chapéus, armarinho, no qual os trabalhadores da Usina podem suprir-se de todos os gêneros e artigos de que carecerem, os quais são vendidos pelos preços correntes da praça de Campos”. Nessa época, o número de trabalhadores na fábrica no período de moagem era de 150 trabalhadores (Barreto, 1920, p.142).

Em 2002, a usina foi adquirida pelo Grupo José Pessoa, detentor de outras nove usinas em cinco estados.

USINA SANTA CRUZ

Campos dos Goytacazes - RJ

Espaço

O pátio fabril da Usina Santa Cruz está implantado em área ao longo da rodovia que corta o núcleo fabril e o divide entre em duas partes, de um lado a fábrica e de outro as moradias. Elas estão organizadas em casas geminadas e em blocos com até seis moradias contíguas sob telhado comum. A igreja com uma praça em frente estava implantada ao lado da fábrica. As ruas do núcleo eram todas pavimentadas e calçadas. Havia um conjunto de casas implantadas de forma linear ao longo da linha férrea.

Fig. 2 e 3- Fábrica da Usina Santa Cruz (fotos G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Capela ao lado da fábrica da Usina Santa Cruz (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 5- Moradias em bloco construídas pela Usina Santa Cruz para trabalhadores (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 1- Usina São João, provavelmente nos anos 1940 (acervo pessoal Jéssica Carvalho)

USINA SÃO JOÃO, Campos dos Goytacazes – RJ

Fica à margem esquerda do Rio Paraíba do Sul, a 3.5 quilômetros da cidade de Campos, com a qual se comunica por rodovia e pela navegação fluvial. Foi fundada pelo Coronel Francisco Antonio Pereira de Lima e pelo Major Manoel Manhães Moreira, sob a razão social Lima & Moreira. Depois passou a herdeiros do primeiro, que a venderam aos Magalhães & Lamego.

Em 1920, os edifícios fabris eram construídos em alvenaria e ferro. Possuía via férrea própria, com 25 quilômetros de extensão, 4 locomotivas e 86 vagões. Nos anos 1970, com incentivos do Proálcool, um novo conjunto industrial foi construído, localizado nas proximidades da antiga fábrica. Entretanto operou por pouco tempo.

Em junho de 1996, a usina foi desativada. As mais de 300 famílias e a maior parte dos ex-trabalhadores ficaram a mercê da sorte. O ambulatório e o Grupo Escolar Bartolomeu Lysandro, ambos construídos pelos usineiros, não funcionavam mais. O comércio deixou de funcionar e, para ir às compras, os moradores passaram a ter que se deslocar até Campos. Quando a usina suspendeu as atividades, os moradores ficaram no escuro, já que usavam a energia cedida pela usina sem ônus. Havia na localidade apenas dois telefones públicos que eram compartilhados pelas famílias que ainda ocupavam as casas da usina. Em 2001, o principal problema relatado pelos moradores do núcleo fabril era com relação ao tratamento de água. A maioria das casas sem poço artesiano utilizava a água direto do Rio Paraíba do Sul, captada por meio de bomba elétrica.

Fig. 2- Igreja e casa-sede na Usina São João (acervo pessoal Quésia Francisco)

Fig. 3- Interior da fábrica nova, em construção (acervo pessoal Quésia Francisco e Jéssica Carvalho)

Espaço

Em 2006, a Usina São João permanecia desativada. Contudo, quase todas as moradias estavam ocupadas, a maior parte por ex-trabalhadores da usina e seus familiares. Havia dois conjuntos residenciais no núcleo fabril, envolvendo aproximadamente 80 moradias. Um conjunto, com a maior parte das casas geminadas, localizado a oeste dos galpões fabris e um conjunto com 37 casas isoladas, localizadas a leste do núcleo fabril. As moradias térreas geminadas são construções anteriores a 1945.

USINA SÃO JOÃO

Campos - RJ

USINA SÃO JOÃO

Campos - RJ

Fig. 2- Usina São João (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 3- Prédio do antigo supermercado, na Usina São João (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Casas para funcionários , na Usina São João (foto G. Campagnol, 2006)

USINA SÃO JOÃO

Campos dos Goytacazes - RJ

Fig. 1- Casas geminadas construídas pela Usina São João, em 1945

Fig. 2- Planta de moradia geminada (desenho G. Campagnol)

0 1 2 5

PLANTA
casa tipo 1 - 68,00 m²

Fig. 3 e 4- Casas geminadas construídas pela Usina São João (fotos G. Campagnol, 2006)

USINA SÃO JOÃO

Campos dos Goytacazes - RJ

Fig. 5 e 6 - Moradia geminada com alpendre frontal, na Usina São João (fotos G. Campagnol, 2006)

Fig. 7, 8 e 9 - Moradias isoladas na vila residencial da Usina São João (fotos G. Campagnol, 2006)

0 1 2 5

PLANTA
casa tipo 2 - 56,00 m²

Fig. 10 e 11 - Planta e interior de moradia, na Usina São João (fotos G. Campagnol, 2006)

Fig. 1- Usina Quissamã (foto G. Campagnol, 2004). Fig. 2- Usina Quissamã em 1920 (Marchiori 1991)

USINA QUISSAMÃ, Quissamã - RJ

Está localizada no município de Quissamã, região de baixada, no local do Engenho Central Quissamã, fundado, por sua vez, nas proximidades da Fazenda de Machadinha, que abrigou o primeiro engenho de açúcar da localidade erguido em 1798 (Marchiori e outros, 1991). Tem acesso pela rodovia RJ-196, que, em 1983, não era pavimentada.

O Engenho Central de Quissamã foi inaugurado em 12 de setembro de 1877, sob a primazia de ser o primeiro engenho central do Brasil. Foi constituído através de capitais advindos da família do Visconde de Araruama. Seus fundadores foram os grandes fazendeiros da região, que desativaram seus engenhos particulares. Entre eles, João José Carneiro da Silva, Barão de Monte Cedro, considerado um propagandista da implantação dos engenhos centrais no país. O maquinário foi importado e montado pela Cia. de Fives Lille, que construiu um ramal ferroviário próprio que ligava as fazendas da região ao ramal da Leopoldina Railway, em Conde de Araruama. O conjunto fabril inicial era constituído por edifícios que formavam uma grande praça, com o fundo ocupado pela oficina que possuía um relógio, posteriormente transferido para a torre da Matriz de Quissamã. A fachada continha um corpo com nove portas. A cobertura era de ferro com telhas de Bourges. Atrás, erguiam-se dois bueiros, o da oficina e o do gasômetro. O edifício da fábrica media 95 metros de frente e ocupava 400m², não constando nesse número os anexos, as oficinas de manutenção, armazém de açúcar, depósito, gasômetro, escritório, casa de pesar, casa do engenheiro e demais dependências.

Em 1885, o pessoal empregado era de 261 pessoas, das quais três estavam no escritório da diretoria, oito eram “pessoal técnico”,

Fig. 3- Antigo supermercado Orla I, na Usina Quissamã (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 4- Bar junto ao edifício do supermercado (foto G. Campagnol, 2004)

sete pertenciam à oficina, um no armazém, e 242 eram trabalhadores da moagem (Marchiori e outros, 1991, p.24).

Em 1983, Quissamã era considerada uma vila do 4º. Distrito de Macaé originada em função da usina aí implantada, que empregava a maior parte da população local. “A infra-estrutura e os serviços são suficientes para atender às necessidades básicas da população que recorre à sede municipal para comércio e serviços especializados”. Em 1980, a população era de 3249 habitantes (FAPERJ, 1983, p. 100). Em 2004, embora a fábrica estivesse funcionando parcialmente, o núcleo fabril apresentava sinal de decadência: o supermercado estava fechado, algumas moradias estavam desocupadas, e o aspecto geral era de abandono.

Fig. 5- Fábrica da usina, que está desativada

Fig. 6- Escola (foto G. Campagnol, 2004)

Espaço

O núcleo fabril está localizado isolado do núcleo urbano. A moradias situadas próximo à fábrica, cerca de 25, apresentavam tipologias diferenciadas. Um conjunto com casas geminadas estava implantado de forma linear ao longo de uma das vias de acesso ao núcleo. O pátio fabril, cercado por alambrados, ficavam na porção norte do núcleo. O núcleo fabril envolvia, ainda, um prédio onde funcionou um supermercado que, em 2003, estava desativado, um bar denominado “Engenho’s Bar”, uma escola e um centro social.

USINA QUISSAMÃ

Quissamã - RJ

Fig. 1, 2 e 3 - Diversas tipologias de casas no núcleo fabril da Usina Quissamã. Na primeira foto, a construção revela elementos da arquitetura em "estilo missões", como arco que estrutura o alpendre e a textura das paredes; a segunda residência é tipo "porta e janela"; a terceira residência mostra formas e materiais modernos (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 4- Vista de rua de terra e moradias geminadas no núcleo fabril da Usina Quissamã. A fábrica encontra-se no plano de fundo (foto A. Abuabara, 2004)

USINA QUISSAMÃ

Quissamã - RJ

Fig. 5 - Conjunto com quatro casas geminadas e uma isolada, totalizando nove moradias, no núcleo fabril da usina. A primeira casa, maior e isolada no terreno, servia de moradia de funcionário graduado (desenho G. Campagnol)

Fig. 3- Casa geminada no núcleo fabril da Usina Quissamã (foto G. Campagnol, 2004);

Fig. 4- Planta e fachada de casa geminada

0 1 2 5
PLANTA
Casa tipo 1: 70,00 m²

Fábrica →

Fig. 2 - Vista a partir da varanda da casa no. 926 do supermercado "Orla I", então desativado (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 5 e 6 - Fundos da casa no. 926. Note o canal na parte da frente da moradia (foto G. Campagnol, 2004)

Fig.1- Usinas de açúcar no Estado de São Paulo em 1943 (De Carli, 1943; reprodução Campagnol, 2004)

2.4 As usinas e seu espaço em São Paulo

São Paulo, mesmo durante o desenvolvimento do café, abrigou um grande número de fazendas de cana, engenhos bangüês e engenhocas que produziam açúcar mascavo e aguardente para consumo regional. Com a lei dos engenhos centrais, quatro deles foram implantados em São Paulo, entre 1878 e 1884, nos municípios de Piracicaba, Capivari, Porto Feliz e Lorena, dos quais três estavam na área denominada “quadrilátero do açúcar”, região formada por Sorocaba, Piracicaba, Mogi Guaçu e Jundiaí¹⁰, onde se concentrou a maior parte da cultura e da produção canavieira, em São Paulo, na segunda metade do século XVIII e na primeira do século XIX. Envolvendo os municípios de Piracicaba, Santa Bárbara d’Oeste, Capivari, Elias Fausto, Rafard, Rio das Pedras, Iracemápolis, Rio Claro, Limeira, Cordeirópolis, Cosmópolis e Araras, a região foi a primeira no estado a abrigar os engenhos centrais e as usinas sucroalcooleiras¹¹. Entretanto, a tradição do cultivo da cana já existia anteriormente. No final do século XIX, os municípios de Piracicaba e Capivari eram os maiores centros açucareiros do estado, enquanto Santa Bárbara d’Oeste era o primeiro na produção de aguardente (Netto, 2000, p.97). Com a instalação de linhas ferroviárias, os pequenos engenhos produtores de açúcar mascavo e aguardente puderam dar lugar às modernizadas fábricas de açúcar branco e álcool.

Um fator importante para a localização das fazendas de cana era estar “*próximo a estradas ou a rios navegáveis, e de preferência, não muito afastadas de núcleos habitados, onde os moradores da fazenda pudessem satisfazer suas necessidades espirituais e materiais*”

¹⁰ Essa definição foi estabelecida por Maria Thereza Petrone (Petrone, 1968, p.41).

¹¹ A maioria das usinas de açúcar da região de Piracicaba também possui ou possuiu destilarias de álcool.

Fig. 1- Mapas das usinas de açúcar existentes em São Paulo em 1957, com indicação daquelas em atividade e já desativadas em 2005. (Fonte: Mapa ESALQ de 1957 e levantamentos de campo)

ZONA DE PIRACICABA	ZONA DE RIBEIRÃO PRETO	ZONA DE JAU
1- PALMEIRAS, Araras 2- SANTA LÚCIA, Araras 3- SÃO JOÃO, Araras 4- SÃO LUIZ, Baguaçu 5- SANTA ROSA, Botuva 6- DA BARRA RÓDIA, Campinas 7- BOM RETIRO, Capivari 8- SÃO FRANCISCO, Capivari (Elias Fausto) 9- SANTA CRUZ, Capivari 10- SANTA MARIA, Cerquilho 11- DE CILLOS, Cillos (Sta. Bárbara) 12- SÃO GERÔNIMO, Cordeirópolis 13- ESTER, Cosmópolis 14- SÃO BENTO, Elias Fausto 15- AÇUCAREIRA DA SERRA, Ibaté 16- BOA VISTA, Iracemópolis 17- IRACEMA, Iracemópolis 18- N.S. APARECIDA, Itapira 19- FERNANDO GUENA, Limeira 20- TABAJARA, Limeira 21- SANTA TEREZINHA, Nova Louzã 22- COSTA PINTO, Piracicaba 23- MODELO S.A., Piracicaba 24- MONTE ALEGRE, Piracicaba 25- PIRACICABA, Piracicaba 26- SANTO ANTÔNIO, Piracicaba 27- S. FRANCISCO QUILOMBO, Piracicaba 28- FERNANDO COSTA, Piracicaba 29- TAMANDUPÁ, Piracicaba 30- PORTO FELIZ, Porto Feliz 31- FAZENDA SANTA BÁRBARA, Posse 32- MALUF, Posse 33- RAFFARD, Rafard 34- BOM JESUS, Rio das Pedras 35- SÃO JORGE, Rio das Pedras 36- SANTA HELENA, Rio das Pedras 37- SÃO JOSÉ, Rio das Pedras 38- AZANHA, Sta. Bárbara d'Oeste 39- FURLAN, Sta. Bárbara d'Oeste 40- SANTA BÁRBARA, Sta. Bárbara d'Oeste	41- SANTA CRUZ, Américo Brasiliense 42- STORANI, Américo Brasiliense 43- CHIBARRO, Araraquara 44- MARINGÁ, Araraquara 45- ZANIN, Araraquara 46- SANTO ANTÔNIO, Ariranha 47- LAMBARÍ, Bebedouro 48- SANTA CLARA, Bento Quirino 49- SÃO DOMINGOS, Catanduva 50- CATANDUVA, Catanduva 51- ANHUMAS, Corrego, Jaboticabal 52- SANTA ADÉLIA, Jaboticabal 53- SÃO CARLOS, Jaboticabal 54- IPIRANGA, Descalvado 55- BONFIM, Guariba 56- ITAIQUARA, Tapiratiba 57- SANT'ANA, Júlio F 58- SÃO MARTINHO, Pradópolis 59- SANTO ALEXANDRE, Mococa 60- SÃO VICENTE, Pitangueira 61- BARBACENA, Pontal 62- BELA VISTA, Pontal 63- N.S. APARECIDA, Pontal 64- SCHIMIDT, Pontal (Sertãozinho) 65- PERDIGÃO, Ribeirão Preto 66- SANTA LÍDIA, Ribeirão Preto 67- S. JOSÉ, Rincão 68- SAN, Cajuru 69- SA, Santa Adélia 70- AMÁLIA, Sta. Rosa do Viterbo 71- DA PEDRA, Serrana 72- MARTINÓPOLIS, Serrana 73- ALBERTINA, Sertãozinho 74- SANTA ELISA, Sertãozinho 75- SANTO ANTONIO, Sertãozinho 76- SÃO FRANCISCO, Sertãozinho 77- USINA, Sertãozinho 78- SÃO GERALDO, Sertãozinho 79- ITAQUERE, Nova Europa 80- TAMOIO, Tamoio-Araraquara 81- USINA, Taquaritinga 82- VASSUNUNGA, Sta. Rita do Passa Quatro	83- USINA, Airosa Galvão 84- DA BARRA, Barra Bonita 85- BARREIRINHA, Barra Bonita 86- INDIANA, Botucatu 87- SANTA ADELÁIDE, Dois Córregos 88- VARJÃO, Brotas 89- DIAMANTE, Jau 90- BARRA ou SÃO JOSÉ, Lençóis Paulista 91- POUSO ALEGRE, Macatuba 92- USINA, Macatuba 93- SÃO MANOEL, São Manoel OUTRAS ZONAS 94- NOVA AMÉRICA, Assis 95- SÃO JOSÉ, Birigui 96- JUNQUEIRA, Igarapava (Coronel Quito) 97- MARACÁI, Maracá 98- PAREDÃO, Oriente 99- SÃO LUIZ, Ourinhos 100- CAMPESTRE, Penápolis 101- MIRANDA, Presidente Alves 102- QUATÁ, Quatá 103- USINA, Quatá 104- GUARANÍ, Severina

(Petrone, 1968, p.78). Além disso, reserva de matas e disponibilidade e fertilidade de terras acentuavam a decisão da implantação de engenhos. A região de Piracicaba, ao que tudo indica, atendeu a esses fatores, que, combinados à melhoria dos transportes em fins do século XIX, a capacitou para a implantação de engenhos centrais.

O período entre 1930 e 1950 foi o de maior expansão de usinas de açúcar em São Paulo. Na região de Piracicaba, neste período, houve a instalação de quinze usinas que, somadas às nove preexistentes e às cinco instaladas até 1956, tornou a região uma das principais produtoras de açúcar de São Paulo e do Brasil. Até 1960, cerca de 30 usinas de açúcar, álcool e derivados - entre unidades de pequena, média e grande produção - foram instaladas nessa localidade, cuja maior parte constituiu núcleos fabris e forneceu moradias para seus trabalhadores. Em 2002, São Paulo contava com 100 usinas de açúcar e álcool em funcionamento. Contudo, muitas usinas desativadas tiveram suas áreas de plantio absorvidas pelas unidades fabris em atividade, dentro de processo de concentração de capitais que marcou a dinâmica do setor nas últimas décadas (Campagnol, 2004).

A introdução da cana-de-açúcar pela região de Araraquara e Ribeirão Preto, no interior de São Paulo, aconteceu no início do século XIX, mas sua expansão encontrou dificuldades tanto pela questão de disponibilidade de mão-de-obra, como pela concorrência com a cultura cafeeira que vinha se expandindo. Com a ampliação da malha ferroviária e a vinda de imigrantes tanto a produção de café quanto do açúcar se intensificou. A estrada de ferro chegou na região, em 1881, por iniciativa de fazendeiros que adquiriram ações da Companhia Rio Claro de Estradas de Ferro, organizada por Antonio Carlos de Arruda Botelho, fazendeiro de São Carlos. Em 1886, um grupo de fazendeiros de Araraquara, interessados em suprir suas terras com linha férrea, obtiveram concessão da Companhia Paulista e organizaram a Estrada de Ferro Araraquara, que se estendeu de Araraquara até 75 quilômetros, passando por Matão e Taquaritinga (Caíres, 1993, p.45).

A expansão da rede ferroviária que, em 1920, interligava quase todo o estado de São Paulo através de aproximadamente 7.000 quilômetros de trilhos foi um dos fatores preponderantes da importância da cafeicultura para a economia paulista. (Leite, 2003, p.35). A produção canavieira pôde aproveitar essa infra-estrutura

Fig. 1, 2,3 e 4- Etapas da construção da fábrica da Usina Santa Bárbara em 1913. Na figura 1, pode-se observar a presença de algumas casas para trabalhadores já no início das obras de fundação, e na figura 2 que a casa do gerente industrial já estava concluída (acervo Fundação Romi)

ferroviária e instalar ramais próprios, facilitando o transporte de sua produção que, conforme relata Petrone (1968), a precariedade desse transporte, até a abertura das ferrovias, era um dos principais entraves para o desenvolvimento da produção açucareira no interior de São Paulo.

Para o estabelecimento das usinas em São Paulo, a formação do capital ocorreu de forma diferenciada entre as várias unidades produtivas. Na região de Piracicaba, contudo, três situações estiveram presentes: o apoio do capital estrangeiro - no caso, francês -, a associação ao capital comercial e a constituição da fortuna a partir do grupo familiar (Terci, 1991, p.147). A produção de aguardente em pequenas propriedades possibilitou que diversos de seus proprietários, sobretudo através do acúmulo de capital a partir do trabalho familiar e de parcerias, se tornassem usineiros de açúcar. Pois, segundo Terci,

“não havia empecilhos para quem quisesse dedicar-se à produção de aguardente; a questão estava na manutenção do empreendimento e nas suas formas de financiamento. (...) o sucesso destes produtores estará ligado diretamente aos mecanismos utilizados para extrair o sobretrabalho dos não proprietários onde o recurso à mão-de-obra familiar ou à parceria, ao que tudo indica, se mostraram como os mais eficientes” (Terci, 1991, p.164).

Confirmando tais observações, constata-se que a maioria das famílias proprietárias de usinas naquela região, muitas descendentes de imigrantes italianos, como os Ometto, Cillos, Furlan, Zanin, Brunelli e Franceschi, entre outros, foram, primeiramente, produtoras de aguardente. Sobre essa produção e de outros derivados da cana, por colonos imigrantes, no final do século XIX, Margarida Cintra Gordinho faz o seguinte comentário:

“Assim que conseguiam alguma poupança, os colonos compravam um pedaço de terra e freqüentemente trabalhavam com a cana-de-açúcar, que não exigia muito capital e tinha retorno rápido. Os italianos se tornaram mestres em fazer pinga e rapadura; faziam também o açúcar mascavo, que era o que mais se fabricava em São Paulo nessa época, pois o açúcar branco vinha do Nordeste” (Gordinho, 1986, p. 24).

Sobre a vinculação ideológica entre trabalho e propriedade, José de Souza Martins, tece o seguinte comentário: trabalhar para vir a ser proprietário foi a fórmula definida para integrar o imigrante na produção de café (...) Por oposição ao escravo, o colono entra na produção do café [e também da cana] pela valorização do trabalho, não só porque

o trabalho fosse uma virtude da liberdade, mas porque era condição da propriedade (...) Para livrar-se da sujeição da propriedade teria que tornar-se proprietário (Martins, 1979, p.60-61).

A aquisição de grandes porções de terras para o cultivo da cana e a montagem de um sistema eficiente de transporte, principalmente o ferroviário, foram fatores primordiais para a consolidação das usinas, já que facilitavam e asseguravam o suprimento de matéria-prima para as mesmas. Conforme relata Terci na região de Piracicaba:

“Os engenhos centrais nunca existiram em forma pura, como concebido pelos decretos governamentais. Organizavam-se como usinas na tentativa de subordinar os fornecedores de cana às suas necessidades, muito embora tais problemas não estivessem totalmente eliminados. (...) Além da aquisição de terras e do seu arrendamento, os engenhos centrais vão se assegurar de um sistema de transporte (...) O transporte ferroviário vai cumprir um papel fundamental(...), a princípio a partir de contratos com a Linha Férrea Ituana e, num segundo momento, construindo sistema ferroviário próprio” (Terci, 1991, p.182-186).

Assim também, a utilização de influência junto aos poderes públicos, nos locais onde as usinas se localizavam, para concessão de benefícios – como abatimento de impostos e taxas -, juntamente com a projeção social que o empreendimento e seus proprietários adquiriam, polarizando investimentos econômicos, tornando seus administradores figuras públicas e mobilizando a imprensa, configuraram-se como estratégias administrativas que puderam garantir o desenvolvimento de empresas.

No caso da região de Araraquara, São Paulo, entre 1890 e 1930, o café foi a base da atividade agrícola. Porém, mesmo que timidamente, a lavoura canavieira continuou existindo ao lado dos canaviais. No contexto da crise cafeeira, a produção de açúcar e álcool intensificou-se. Usinas menores cresceram em capacidade produtiva e extensão territorial e novas fábricas foram instaladas. Em 1929, a Câmara Municipal de Araraquara elaborou o projeto lei no. 59 que isentavam de impostos municipais, durante 15 anos, os engenhos centrais com capacidade de moer ao menos 250 toneladas de cana em 24 horas; as destilarias que produzissem pelo menos 5.000 litros de álcool em 24 horas; e “todos os canaviais pertencentes aos proprietários dos referidos engenhos e destilarias” (Caíres, 1993, p.49).

O fornecimento de moradias pelas usinas foi mais uma das

estratégias que visou a consolidação desses empreendimentos. Como já apontado, o insucesso dos engenhos centrais colaborou para a instalação das fábricas no meio rural. Conseqüentemente, para atrair e manter os trabalhadores para a fábrica e para o campo, as usinas empenharam-se em construir núcleos habitacionais para o abrigo de seus trabalhadores. A necessidade de conciliação da produção agrícola e industrial fez com que dois tipos de assentamentos fossem consolidados: ao redor da fábrica e junto aos canaviais.

Além da construção, uma parcela de núcleos habitacionais mantidos por usinas foi adquirida de fazendas de café, fazendas de culturas diversas, engenhos e de usinas desativadas. A crescente aquisição de terras para o cultivo de cana permitiu que várias usinas ‘herdassem’ núcleos habitacionais de antigas propriedades, cuja estrutura habitacional existente foi ‘redirecionada’ aos seus próprios trabalhadores.

Em São Paulo, com relação ao trabalho rural, diferentemente do que ocorreu com outros estados onde a agroindústria canavieira foi implantada, o sistema de colonato prevaleceu, em grande parte das usinas paulistas, até 1970. Esse sistema, inicialmente formado principalmente por descendentes de imigrantes, sobretudo italianos, surgiu na segunda metade do século XIX, na área dominada pela cafeicultura. Ao se estabelecer em uma fazenda de café, o colono e sua família recebiam uma casa para morar e uma área para cultivo e eram remunerados de acordo com o que produziam. Com o desenvolvimento da agroindústria canavieira e a decadência do café a partir de 1930, esse regime de trabalho continuou sendo utilizado pelas usinas, com algumas variações de conceito e regulamentação para cada usina, mas tendo como referência geral o trabalho familiar. Gileno De Carli faz a seguinte observação sobre o sistema de colonato, em seu livro “Gênese e evolução da indústria açucareira de São Paulo”, publicado em 1943:

“O colonato canavieiro foi com toda a justiça preferido, e eis porque a paisagem paulista dos canaviais difere tanto da de outros centros produtores do país. Não havendo mais tradição canavieira, pois durante a “febre” do café fôra interrompida, o usineiro paulista teve o bom senso de continuar com um regime de trabalho superior ao existente em qualquer outra zona açucareira do país. Dentro da própria economia canavieira paulista o conceito de colono varia. Na

Usina Ester, por exemplo, colono é todo aquele que, mediante um contrato de empreitada para o trato da cana, trabalha nas lavouras da usina. As canas são consideradas da usina e por ela plantadas, cabendo ao colono o trabalho de plantá-las convenientemente, mediante um contrato (...) Na Usina Santa Bárbara, colono é todo aquele que, através de um contrato tem terras para o plantio de canas, em proporção à capacidade de trabalho do locador e de sua família (...) A orientação técnica pertence inteiramente à usina, desde que o colono se obriga a tanto, no que diz respeito à plantação de cana e a sua adubação (...) O conceito de colono, nas usinas da Société de Sucreries Brésiliennes, é o seguinte: colono é todo aquele que planta, trata, corta, transporta e entrega a cana carregada sobre vagões (...)” (De Carli, 1943, p.93).

Sobre o trabalho familiar dos colonos, em pesquisa sobre a agroindústria de Piracicaba, Eliana Tadeu Terci apresenta o seguinte comentário de um ex-colono da Usina Piracicaba: “*Os colonos trabalhavam por conta com suas famílias, recebiam tudo em nome dela (...) O pai recebia o pagamento pelo que ele fazia durante a semana. O que a fazenda fornecia, descontava e ele recebia o “x” líquido dele com a família e a fazenda tinha o compromisso com o pai*”. De acordo com a pesquisadora, o colono das usinas de Piracicaba “*morava na fazenda com a sua família, tinha direito à casa de morada, pasto para animais e, no caso específico da Usina Monte Alegre, uma área destinada ao plantio de gêneros de subsistência*” (Terci, 1991, p.224 - 225).

Entre 1929 e 1942, o número de colonos contratados pelas usinas paulistas sofreu algumas variações, justificadas, conforme De Carli, “*nos momentos de intensa crise ou nos agudos instantes de luta em torno das tabelas de preços da cana fornecida*”. Nesse período, o número de colonos - com suas famílias – variou, por exemplo, na Usina Piracicaba, entre dois e 25 e, na Usina Raffard, entre 36 e 71 (De Carli, 1943, p.103-104).

Na região de Piracicaba, as primeiras usinas de açúcar instaladas foram, sucessivamente, a Usina Piracicaba - mais conhecida como “Engenho Central de Piracicaba” -, a Usina Raffard e a Usina Monte Alegre, todas fundadas como engenhos centrais. Tanto a Usina Raffard, localizada no município de Rafard, quanto a Usina Piracicaba, localizada em Piracicaba, pertenceram à “Société de Sucreries Brésiliennes”, uma sociedade francesa que reuniu, ainda, outras quatro usinas: as usinas paulistas de Porto-Feliz e Lorena e as usinas de Cupim e Tocos, situadas

em Campos, no Estado do Rio de Janeiro. Adquiridas pelos franceses, entre 1899 e 1901, todas as seis usinas foram engenhos centrais que, já na época de compra, haviam se transformado em usinas, ou seja, eram estabelecimentos agroindustriais verticalmente integrados, possuidores de vastas extensões de terras para a produção da maior parte de sua matéria-prima.

No município de Santa Bárbara d'Oeste-SP, a transformação de vários engenhos de aguardente em grandes complexos industriais voltados para a produção de derivados da cana permitiu que o lugar fosse conhecido como “Pérola Açucareira”. O município chegou a abrigar seis usinas de açúcar, pela ordem cronológica: Usina Santa Bárbara, Usina de Cillo, Usina Furlan, Usina Azanha, Usina São Luiz e Usina Rochelle¹². A produção canavieira, principalmente no primeiro quartel do século XX, representou a base econômica do município. Neste período, as atividades econômicas estiveram voltadas quase que exclusivamente às atividades canavieiras. Na década de 1940, 32,5% da área municipal era de propriedade de usinas (De Carli, 1943, p.138). Em 1941, a cidade ocupava um lugar de destaque em todo o território paulista, sendo o município a abrigar o maior número de usinas de açúcar no Estado de São Paulo. Com relação à atividade agrícola, de acordo com os dados do Plano Diretor Municipal de Santa Bárbara, o município caminhou na direção da especialização e quase exclusivismo na produção canavieira. A partir da segunda metade da década de 1970, a cana de açúcar consolidou sua posição na produção municipal de forma que, em 1985, cerca de 90,5% da área agrícola era ocupada pela lavoura de cana. Tudo isso favoreceu a concentração fundiária em detrimento da pequena produção, fazendo com que as pequenas propriedades rurais decrescessem a cada ano (Prefeitura Municipal e UNIMEP, 1998).

Na formação do espaço agroindustrial açucareiro no Brasil, a Família Ometto é uma das principais protagonistas. Responsável pela fundação e gerenciamento das maiores usinas sucroalcooleiras do Brasil, a família iniciou as atividades ligadas à cana-de-açúcar na região de Piracicaba, São Paulo. Desde o início do século XX, os familiares continuamente investiram na aquisição de terras e usinas. Consolidaram um patrimônio que envolveu mais de uma dezena de fábricas, além de diversas outras empresas relacionadas à produção

¹² A Usina Azanha foi construída, em 1935, pelo português Joaquim Azanha Galvão, cuja família a conduziu até 1974, quando foi incorporada por outra usina do Grupo Ometto (Santos, 1988, p.40). As usinas Rochelle e São Luís, ambas localizadas em Santa Bárbara d'Oeste, foram pouco expressivas em termos econômicos, pois não permaneceram ativas por muito tempo. A Usina Rochelle, que possuía uma pequena quantidade de terras próprias, funcionou até 1947. Construída, entre 1932 e 1933, por um engenheiro agrônomo de Campinas, a Usina São Luís também durou poucos anos, funcionando com maquinário adquirido de uma usina de Bertioga, no litoral de São Paulo: “Segundo o depoimento de outro usineiro, a maquinaria muito pequena e estragada, já tinha sido oferecida para outras usinas, que se negaram a comprá-la, dada as limitações citadas”. Foi comprada, antes de 1940, por uma usina da cidade de Oriente, região de Ribeirão Preto, provavelmente mais pela absorção da cota do que pelos equipamentos existentes. Na época, o governo havia estabelecido legalmente cotas de produção por usinas e por estado, o que possibilitou o interesse na absorção de novas cotas de outras usinas para o aumento da produção. As terras, mais de 2640 alqueires, foram adquiridas pela Usina Santa Bárbara (Santos, 1988, p.39). Todas as três usinas, mesmo as que estiveram em funcionamento por pouco tempo, edificaram casas para trabalhadores, tanto na proximidade da fábrica, quanto junto aos canaviais. Uma planta de 1932, da Usina São Luís, mostra a implantação de pelo menos 25 edificações residenciais, divididas em três núcleos, e uma casa sede, junto à fábrica.

do açúcar e do álcool. Foram responsáveis pela fundação da Usina Boa Vista (1933), Usina Costa Pinto (1936), Usina Iracema (1937), Usina São João (1946), Usina Santa Cruz (1946), Usina da Barra (1946) e Usina Santa Lúcia (1947), além de incorporarem ao patrimônio da família diversas outras, algumas já consolidadas, outras menores que foram ampliadas, outras, ainda, desativadas ou com equipamentos obsoletos que foram anexadas a fim de ampliar as fronteiras agrícolas e fortalecer a produção das existentes. As já desativadas Usina Santa Bárbara, Usina Monte Alegre, Usina Santo Antônio, Usina Tamandupá, Usina São Jorge e Usina Bom Jesus são exemplos de usinas de açúcar e álcool da região de Piracicaba que foram agregadas ao patrimônio da família.

Os imigrantes italianos Antonio Ometto, sua esposa Caterina e dois filhos chegaram ao Brasil em 1887, e se instalaram como colonos em uma fazenda de café de Amparo. Segundo a escritora Margarida Cintra Gordinho, responsável pela biografia da Família Ometto, provavelmente foi nessa colônia que os primeiros Ometto entraram em contato com a arte de beneficiar a cana¹³.

O irmão mais velho de Antonio, Girolamo Ometto, e sua família compraram com hipoteca o Sítio Santa Fé, em Tupy, entre Santa Bárbara e Piracicaba. Lá, foram morar Girolamo, sua mulher Pierina e seus oito filhos e Antonio, Caterina e seus filhos Constate, Carolina e José, nascido em Amparo. Neste sítio, Antonio e Caterina tiveram mais quatro filhos: Pedro, Jerônimo, João e Luís. Com a morte de Girolamo e, meses depois, de Antonio, Caterina e seus filhos, devidão ao não pagamento das dívidas do sítio, mudaram-se como colonos para a Fazenda São José, em Piracicaba. Depois de cinco anos, a família comprou seis alqueires de terra da desmembrada Fazenda Água Santa, também em Piracicaba. Segundo Gordinho, muito da história do açúcar em São Paulo se originou nesse bairro de Água Santa, onde havia muitos italianos, lavradores que começaram a comprar pedaços de terra. Outras famílias de usineiros, como Zanin, Brunelli, e Fraceschi, todos antigos donos de alambique, moraram neste bairro (Gordinho, 1986, p.28-34).

Em 1907, a hipoteca foi quitada e, quatro anos depois, os Ometto compraram um outro pedaço de terra da mesma Fazenda Água Santa. Nessas terras, a família iniciou o plantio da cana. Em 1914, foi montado um engenho de aguardente. Em 1916, compraram um motor de 12

¹³ Nessa colônia, segundo relata a biógrafa da família, os Ometto "encontraram já pronta uma casinha caiada de branco, alinhada a outras: era a colônia. (...) tinha três cômodos, uma sala e dois quartos, com uma pequena cozinha fora. Os móveis foram feitos por Antônio, que improvisou com tábuas e caixotes (...). Não existiam banheiros e a água era tirada de um poço comum nos fundos da colônia. Dividiam com mais quatro famílias um forno de barro para assar pão" (Gordinho, 1986, p.21).

Hp, montaram uma caldeira e construíram a primeira chaminé. Em 1918, os Ometto compraram a Fazenda Aparecida - que também havia se chamado Boa Esperança -, perto de um lugarejo chamado Bate-Pau, onde hoje existe a cidade de Iracemápolis. Essa aquisição, como relata Gordinho, foi favorecida por uma forte geada que queimou diversos cafezais e facilitou a compra de terras para quem tivesse interesse e capital. Constate e José mudaram-se com suas famílias para a sede, para gerenciar a nova propriedade, que já possuía uma colônia com sete casas, rancho para animais e um engenho de oito Hp. A família passou a produzir mil litros diários de aguardente, além da produção da roça. A fazenda empregava muitos colonos, que moravam em casas quase todas de madeira com janelas pequenas. Na propriedade, havia um armazém de onde os trabalhadores retiravam mantimentos que eram descontados do salário, no final do mês. Luís, o filho mais novo, casou-se e, saindo da sociedade com os irmãos, foi gerenciar uma fazenda que a família havia comprado em Capivari. Depois, comprou a Fazenda Paraíso, no distrito de Iracemápolis, e voltou a trabalhar com engenhos e alambiques. Pedro, o quarto filho, comprou, em 1922, 60 alqueires de terra, próximo ao bairro de Água Santa, a Fazenda Primavera. Nela, também instalou um alambique e começou a fazer aguardente. Foi da necessidade de reparos em seu alambique que ficou conhecendo Mário Dedini que, posteriormente, seria responsável pela fundação da Indústria de Aço Dedini, em Piracicaba, também importante fabricante de maquinarias para usinas (Gordinho, 1986).

Entre 1930 a 1940, os Ometto constituíram suas primeiras usinas em São Paulo. Em 1932, fundaram a sociedade "Irmãos Ometto e Companhia" para a compra, em parte iguais, de 440 alqueires da Fazenda Boa Vista, ao lado da Fazenda Aparecida. A sede da fazenda era uma casa com varanda alta, escada ao lado, portas de madeira com bandeiras em arco e um piso térreo habitável. Também, já possuía cafezais, canaviais, casas para administração e para colonos, escola, máquinas de beneficiar café, engenho, paióis, cocheiras e chiqueiros. Com a aquisição do maquinário de uma usina que encerrara suas atividades em Macaé, no Estado do Rio de Janeiro, os irmãos Ometto implantaram sua primeira usina nesta fazenda. Em 1932, ocorreu a primeira safra de açúcar e, para comercializá-la, foi necessária a compra

Fig. 1- Família Ometto (Gordinho, 1986)

de uma cota já existente no Estado de São Paulo, registrá-la no IAA (Instituto de Açúcar e Alcool) e realizá-la em 1933. Conseguiram uma cota de 16 mil sacas e, no mesmo ano, a legislação foi alterada e os Ometto puderam registrar suas 25 mil sacas produzidas (Gordinho, 1986).

A Usina Costa Pinto foi fundada em 1936, na Fazenda Costa Pinto, comprada em 12 partes, no ano anterior, das quais Pedro Ometto possuía seis; Mário Dedini, três; João Ometto, duas e José Bassinello, uma. Em 1941, Pedro Ometto e Mário Dedini deixaram a sociedade, sendo admitidos como sócios outros membros da família¹⁴. Inicialmente, o único a morar na usina foi José Bassinello. Segundo Gordinho, Pedro Ometto afirmava que “*quem toma conta de usina tem que morar na fazenda e bem junto, para poder ouvir de noite o barulho da indústria e acordar se houver alguma alteração*” (Gordinho, 1986, p.97). Na década de 1950, Celso Silveira Mello, casado com Isaltina Ometto, assumiu a usina e construiu uma casa, que então ficou sendo a casa sede da propriedade. Com o decorrer dos anos, a Usina Costa Pinto incorporou outras usinas da região, como a Usina Tamandupá - localizada nas suas proximidades -, a Usina Santo Antônio - localizada entre Piracicaba e Iracemápolis e que teve sua última produção industrial em 2001 - e a Usina Santa Bárbara - localizada em Santa Bárbara d'Oeste.

Constante, Pedro, João, Luís e Antônio Ometto formaram uma nova sociedade em 1937, a “Companhia Industrial e Agrícola Ometto”, com o objetivo da montagem de uma destilaria autônoma de álcool na recém comprada Fazenda Iracema, localizada ao lado da Fazenda Aparecida. Com essa aquisição, o conjunto das propriedades passava a somar mais de mil alqueires de terra, praticamente todos com cana plantada. A nova propriedade compreendia 464 alqueires. Nela, havia cem mil pés de café, casa de moradia e de colonos. A primeira moenda instalada foi importada da Alemanha e processava o álcool diretamente da cana, considerada uma tecnologia de fermentação avançada para a época. A usina chegou a produzir álcool anidro para combustível automotor durante a Segunda Guerra. Com o fim da mesma, importou novos equipamentos da Escócia e a moenda antiga foi para a Usina São João. Além da montagem da destilaria, que exigiu a vinda de um engenheiro, era necessária a formação e hospedagem de mão-de-obra.

¹⁴ Os novos membros foram: Armando Dedini e sua mulher Norma Dresselt Dedini, Nina Dedini Ricciardi e seu marido Arnaldo Ricciardi, Ada Dedini Ometto e seu marido Dovílio Ometto, Helena Ometto Moreno e seu marido Manoel Moreno Filho, Ernesta Ometto Maurano e seu marido Arthur Maurano, Odete Ometto Altério e seu marido Rafael Altério, Isaltina Ometto Silveira Mello e seu marido Celso Silveira Mello e Natalina Chesini Ometto.

Na propriedade, inicialmente, construíram duas novas casas, uma para a família de João e outra para a de Luís. Em 1946, houve a primeira safra de açúcar da Usina Iracema e sua produção foi de 21 mil sacas de 60kg. Como atesta Margarida Gordinho (1986), a Usina Iracema ajudou a capacitar profissionalmente os novos membros da família, que, mais tarde, administrariam outras usinas adquiridas pelo grupo¹⁵.

José Ometto, após vender sua participação na Fazenda Aparecida, comprou, em 1935, a Fazenda São João, em Araras. Ele e a família mudaram-se para a fazenda, que possuía mais de 250 alqueires de terra, cafezal, casas de colonos, capela e casarão. Arrancaram parte do café velho, plantaram cana, montaram o engenho e iniciaram a produção de álcool e aguardente. Com os negócios prosperando, os filhos, Hermínio e João, compraram a Fazenda Jardim, que foi chamada de “São João de Baixo”, para onde se mudaram, em 1941, e montaram um engenho maior de álcool e pinga. Formaram uma sociedade agrícola e comercial com a finalidade principal da instalação da “Usina São João Ltda”, que tinha como membros José Ometto, Hermínio Ometto, João Ometto Sobrinho, Luís Ometto, Antônio Ometto e Virgínio Ometto. A gerência da empresa ficou a cargo de Hermínio Ometto. Localizada junto ao Ribeirão Ferraz, a usina exigiu grandes movimentações de terra para suas fundações e começou produzindo o álcool anidro carburante e industrial. Em 1946, com a autorização IAA para fabricação do açúcar, ela produziu 37.600 sacas. “*Era o estopim para o desenvolvimento célebre e organizado da pequena cidade que se formava ao redor da Usina: farmácia, escola, cinema, estádio esportivo, capela, posto de gasolina, armazém, enfim, mil e um melhoramentos que marcaram o início de um império a se agigantar*” (Figueredo e Mello, 1998, p.25).

Jerônimo Ometto, o quinto filho, após vender aos irmãos a Fazenda Santa Lúcia, propriedade cujas terras eram vizinhas à Fazenda Iracema, adquiriu, em Araras, uma outra propriedade. Na fazenda, também denominada Santa Lúcia, foi montado um engenho de aguardente. Em 1947, a propriedade passou a produzir o açúcar. Neste mesmo ano, Jerônimo entrou na sociedade da Usina São João, período em que novos prédios foram sendo construídos, adjacentes à área industrial em que se consolidava um núcleo habitacional para funcionários, mantido até os dias de hoje. “*Ao lado da casa e da usina*

¹⁵ Segundo Gordinho, “*a Iracema foi a primeira escola dos Ometto. Muitos sobrinhos foram morar lá para aprender a trabalhar, conhecer o jeito de crescer com economia. As casas das tias Belinha e Cecília eram abertas e sempre cabia mais um. As lembranças são muitas e os dois Orlandos, da Barra e da São Martinho, o Dovílio, o Dimas, o Luiz Antonio e o Homerinho, todos se formaram na Iracema e aprenderam com o tio João. Depois, esses moços ensinaram os mais jovens, numa cadeia de conhecimento que se estendeu a outras usinas, mas manteve o estilo familiar*” (Gordinho, 2000, p.82).

“A Iracema foi a grande escola da nova geração. Lá aprenderam trabalhando: o Orlando do Costante, que de médico transformou-se em usineiro, indo mais tarde tomar conta da São Martinho; o Orlando, filho de Pedro, que montou a Usina da Barra; o Luís Antônio, que está agora na Usina Santa Cruz; o Gilberto, filho de Hermínio; o Mamede, neto de Carolina Pavan; o Néelson, filho do Antônio e o Virgínio e o Francisco, filhos de Virgínio” (Gordinho, 1986, p.91).

creceu uma cidade pequenina mas bem desenhada e equipada, com jardins lindos e cuidados. Mais tarde, um arquiteto desenhou a capela (onde já se casaram filhos, sobrinhos e a neta mais velha) e, também, o clube dos funcionários” (Gordinho, 1986, p.82).

Em 1945, Luís Ometto, em sociedade com alguns de seus sobrinhos Pavan, fundou a Usina Santa Cruz, localizada no município de Américo Brasiliense. A fazenda onde a Usina da Barra foi instalada, no município de Barra Bonita, foi comprada, em 1943, com capital da “Usina Costa Pinto Ltda”. Em 1946, foi registrada a primeira safra de açúcar e, em 1949, foi constituída a “Usina da Barra S/A”. A Usina São Martinho, localizada no município de Pradópolis, foi inaugurada, em 1948, pela família Prado. Em 1950, foi adquirida através de ações, das quais 70% pertenciam à Usina Iracema, 10% à Usina Boa Vista e 8% a um grupo composto pela família Rossetti (Gordinho, 1986, p.111).

O contínuo crescimento das atividades empresariais, o aumento da família e diversos processos de sucessões administrativas possibilitaram a formação de cinco grupos principais de liderança de usinas de propriedade da Família Ometto: grupo Pedro Ometto (Usina da Barra S/A, Usina Costa Pinto e Cia. Industrial e Agrícola Santa Bárbara/Usina Santa Bárbara), grupo Iracema (Cia. Industrial e Agrícola Ometto/Usina Iracema e Usina São Martinho), grupo Hermínio Ometto (Usina São João), grupo Narciso Ometto e Irmãs (Usina Santa Lúcia) e grupo Ometto e Pavan Açúcar e Álcool (Gordinho, 1986, p.127).

Na década de 1990, o “Grupo Cosan”, uma associação de familiares Ometto e empresas de capital francês, era o maior grupo usineiro do país e um dos maiores produtores mundiais no setor de açúcar, álcool e derivados. Em 2002, este grupo era responsável pelo gerenciamento de nove usinas sucro-alcooleiras em atividade: Usina Costa Pinto-Piracicaba, Usina Santa Helena-Rio das Pedras, Usina Raffard-Rafard, Usina São Francisco – Elias Fausto, Usina Ipaussu - Ipaussu, Usina Diamante - Jaú, Usina da Serra - Ibaté, Usina Gasa - Andradina e Usina Univalem- Valparaíso. Em 2006, o grupo dirigia 17 unidades produtoras¹⁶. Em 1999, quando o grupo era formado por seis usinas (Usina Costa Pinto, Usina Santa Helena, Usina São Francisco, Usina São Francisco-Ipaussu, Usina Diamante e Usina da Serra), empregou no setor agrícola em torno de 5600 pessoas. Deste total,

¹⁶ As unidades administradas pelo Grupo Cosan, em 2006, eram: Usina Costa Pinto em Piracicaba, Usina Santa Helena em Rio das Pedras, Usina São Francisco em Elias Fausto, Usina Ipaussu em Ipaussu, Usina Diamante em Jaú, Usina da Serra em Ibaté, Usina Raffard em Rafard, Usina Univalem em Valparaíso, Usina Gasa em Andradina, Usina Junqueira em Igarapava, Usina da Barra em Barra Bonita, Usina Dois Córregos em Dois Córregos, Usina Destivale em Araçatuba, Usina Mundial em Mirandópolis, Usina Bonfim em Guariba, Usina Tamoio em Araraquara e Usina Bom Retiro em Capivari. Todas as unidades localizam-se no Estado de São Paulo (dados fornecidos pela empresa).

1800 eram safristas, ou seja, trabalhavam apenas no período de colheita da cana-de-açúcar.

Portanto, nota-se que a maior parte das usinas fundadas em São Paulo até a década de 1950 construiu casas e forneceu equipamentos coletivos para seus trabalhadores. Na região de Piracicaba, por exemplo, os levantamentos de campo mostraram que das 33 usinas de açúcar e álcool, ao menos 25, construíram casas e pelo menos 13, forneceram equipamentos coletivos - como capela, escola, quadras esportivas etc - para seus empregados, situados em núcleos habitacionais implantados junto à área fabril e em meio às plantações de cana. Em relação a outras sete usinas, já desativadas, não pudemos, nesta pesquisa, confirmar a existência ou não de casas e equipamentos. Em apenas uma usina - a Santa Helena - confirmamos que não foram construídas casas nem equipamentos coletivos junto à fábrica. Contudo, esta forneceu moradias no campo, as quais foram adquiridas de outras usinas, fazendas e engenhos.

Igreja

*Fig. 1- Usina Santa Elisa, Sertãozinho (óleo sobre tela do acervo da Usina Santa Elisa)
Fig. 2- Moradia operária na Usina Santa Elisa (foto G. Campagnol, 2005)*

Fig. 1- Vista aérea da fábrica da Usina Raffard (acervo Usina Raffard)

USINA RAFFARD, Rafard – SP

A Usina Raffard originou-se do antigo “Engenho Central Capivari”, fundado por Júlio Henrique Raffard, em 1883, em terras cedidas pelo Conselheiro Gavião Peixoto. Considerado um “*cidadão de invejável iniciativa*” e admirado pelo “*fulgor de sua inteligência*”, Júlio Henrique Raffard manteve contatos em diversas áreas, escrevendo relatórios à Inspetoria de Imigração e ao Centro do Açúcar, publicando trabalhos históricos, associando-se a sociedades científicas, empregando-se em atividades comerciais do café e mantendo contatos com grupos econômicos ingleses. Com a indústria por ele assentada, cresceu um povoado, que foi primeiramente conhecido por “Villa do Henrique Raffard”, depois por “Villa Raffard” e, ao ser elevado à categoria de Distrito, em 1929, e, depois, de Município, em 1964, por “Rafard”¹⁷. Para a instalação da indústria, Henrique Raffard se associou a um grupo inglês e fundou, com ele, a “The S. Paulo Sugar Factory of Brazil Ltd.”. Os equipamentos necessários para uma moagem diária de 200 toneladas de cana foram encomendados à empresa escocesa “Dale & Kirckaldy”. Em 1899, a usina foi adquirida pela sociedade anônima francesa “La Compagnie Sucrierie de Villa Raffard”, que edificou grande parte das casas para trabalhadores. Em 1907, passou a pertencer à Société de Sucrieries Brésiliennes. De acordo com a transcrição do Diário Oficial da União da Ata da Assembléia realizada em Paris, em 28 de outubro de 1936, onde o presidente da Société de Sucrieries Brésiliennes, Maurice Allain, faz relato aos acionistas de sua empresa, as usinas Raffard e Piracicaba ocupavam, na safra de 1934, o 1º e 2º lugar na classificação do rendimento de todas as usinas do Brasil. A nacionalização da usina foi requerida em 1967, passando a

¹⁷ Em 1964, o distrito de Rafard, que se desenvolvia adjunto à Usina Raffard, foi elevado à categoria de município e, dessa forma, essa usina deixou de fazer parte de Capivari. A importância que tal usina dava ao município pode ser notada através do comentário do vereador J.A. Grellet apresentado à Câmara Municipal de Capivari, em maio de 1930:

“Considerando que Raffard é mais conhecido do que Capivari no Estado de São Paulo e em outros Estados, por possuir ali a “Société de Sucrieries Brésiliennes”, um dos seus maiores engenhos, e não constar na estampa dos sacos de açúcar o nome do município; considerando que Capivari, como sede de Município, deve ser mais conhecida, apresento-vos a seguinte indicação: “A Câmara Municipal, na pessoa de seu presidente, deve oficiar ao Diretor do Engenho localizado em Raffard, pedindo, em nome do Município, que acrescente na estampa dos sacos de açúcar as palavras “Capivari, Estado de São Paulo”, o que se fará sem prejuízo para a Companhia e com reais vantagens para o nosso olvidado Município” (Rocha, 1987).

denominar-se “Usinas Brasileiras de Açúcar S/A - Ubasa”. Em 1969, o grupo Swift Armour S/A obteve o seu controle acionário para, no ano seguinte, transferi-lo ao Grupo Silva Gordo, do Banco Português do Brasil S/A, que a conduziu até 1972. Em 1973, um grupo de usinas açucareiras congregadas à Copersucar, a qual reunia 65 usineiros, assumiu o controle acionário do Grupo Silva Gordo, constituindo a empresa “União São Paulo S/A – Agricultura, Indústria e Comércio” (Rocha, 1986). Em 1990, ocorreu o encerramento das atividades da Usina de Porto Feliz, com a Usina Raffard absorvendo parte dos funcionários, canaviais e fornecedores. Em 1997, foi constituída a “Agropastoril”, separando a parte agrícola da parte industrial. No ano seguinte, ocorreu a maior safra da história da usina, com a moagem de 2.497.000 toneladas de cana. No ano de 2000, o Grupo Cosan/Família Ometto adquiriu o parque industrial e uma parcela das terras da Usina Raffard. Na década de 1980, a usina fornecia aos seus empregados 90 casas na zona urbana e 390 na zona rural, abrigando, com essas moradias, 300 pessoas na zona urbana e 2.500 na rural (Rocha, 1987).

A descrição feita por um morador de Rafard, em 1987, sobre um desenho da localidade, de 1900, elaborado por Dorival de Oliveira, nos fornece uma idéia da importância da instalação da usina para o desenvolvimento do povoado urbano ao lado:

“Nesta vista do alto, à direita do rio Capivari, estão representados: as colônias de casas construídas entre 1884 e 1900, entre elas a “Casa de Raffard”; a “Maria Fumaça”, uma das primeiras locomotivas que tráfegaram nas estradas de ferro do Brasil, chegando à estação. Subindo pelo caminho (hoje Rua Luiz de Freitas), a casa próxima à estação, sobre um barranco, que foi durante algum tempo utilizada como hotel. Este caminho liga-se com a estrada de rodagem (hoje Rua Maurício Allain) que demandava à Piracicaba. Nas quatro casas que ali são vistas, residiam, subindo, à esquerda, José Vinho, que era, em 1900, ali estabelecido com sua venda, Francisco Bazzanella, cuja morada é a mesma até hoje, e Luiz Soncin. Este prédio (o de Luiz Soncin), depois de residência de outras famílias, foi derrubado e ali construído, em 1980, o prédio do Banco do Estado de São Paulo S/A. Do lado direito, um único prédio, era residência do Sr. Modesto Minson. Subindo, como quem vai a Capivari pela Avenida José Annichino, o córrego São Francisco (hoje uma das divisas limítrofes dos Municípios de Rafard e Capivari). Mais ao alto, a “Casa Grande”, adquirida por Paulino Galvão de Almeida França, com o sítio “Boa Vista”, de D. Escolástica de Campos Camargo em 1891,

Fig. 1- Desenho elaborado por Dorival de Oliveira sobre Rafard em 1900 (Rocha, 1987, p.22)

vendo-se casas do citado sítio, rancho, animais eqüinos e bovinos, lavouras de café e de milho. Um pouco abaixo e ao lado, outro pequeno curso d'água que se ajunta ao córrego São Francisco. À esquerda da estrada de ferro ituana (depois Sorocabana, hoje FEPASA), o Engenho Central, que contou com o esforço de Henrique Raffard junto ao governo do II Império para que fosse construído nesse recanto paulista. Como se pode ver (...) é hoje poderosa indústria de açúcar e álcool. Constitui a certeza de dias sempre melhores à população que contou e conta com a sua colaboração a fim de que Rafard não freie nunca o ginete do seu progresso. Acima do Engenho, entre as estradas de Porto Feliz e Tietê, uma lavoura de cana. Partindo daí, numa área de 5.974,90 ha, o canavial - matéria-prima básica- que constitui a força, a beleza e a garantia de trabalho à gente deste município. Na área do Engenho, a linha férrea, carros de boi, armazém de açúcar, lenheiro, prédio do escritório, balança e a "Casa do Gerente", construída em 1900" (Rocha, 1987, p.22).

De tal descrição nota-se, ainda, que algumas casas foram edificadas pela usina logo que instalada, principalmente para o abrigo do proprietário e do gerente, pois não havia muitas moradias nas cercanias. Também, nota-se que, mesmo com poucas moradias, em 1900, já havia se estabelecido uma venda e algumas casas junto e nas proximidades da estação de trem - Ituana -, das quais uma abrigaria um hotel e outra daria lugar a um banco - atualmente, onde estão essas moradias, localiza-se o centro urbano da cidade de Rafard. Para

Fig. 2 - Aerofoto da Usina Raffard em 1906. No centro da foto está fábrica; em frente à fábrica, há algumas casas para funcionários graduados e diretores. A esquerda da foto, observa-se algumas edificações que, mais tarde, farão parte da malha urbana da cidade de Rafard (acervo IGC - SP)

a instalação da indústria, Henrique Raffard se associou a um grupo inglês e fundou, com ele, a “The S. Paulo Sugar Factory of Brazil Ltd.”. Os equipamentos necessários para uma moagem diária de 200 toneladas de cana foram encomendados à empresa escocesa “Dale & Kirckaldy”. Em 1899, a usina foi adquirida pela sociedade anônima francesa “La Compagnie Sucrierie de Villa Raffard”, que edificou grande parte das casas para trabalhadores. Em 1907, passou a pertencer à Société de Sucrieries Brésiliennes. De acordo com a transcrição do Diário Oficial da União da Ata da Assembléia realizada em Paris, em 28 de outubro de 1936, onde o presidente da Société de Sucrieries Brésiliennes, Maurice Allain, faz relato aos acionistas de sua empresa, as usinas Raffard e Piracicaba ocupavam, na safra de 1934, o 1º e 2º lugar na classificação do rendimento de todas as usinas do Brasil. Na década de 1980, a usina fornecia aos seus empregados 90 casas na zona urbana e 390 na zona rural, abrigando, com essas moradias, 300 pessoas na zona urbana e 2.500 na rural (Rocha, 1986; Rocha, 1987).

O engenheiro Picard descreveu as moradias e edificação da Usina Raffard em 1903:

“As habitações dos colonos são construídas segundo modelo uniforme

empregado no Brasil: 2 cômodos e uma cozinha, elas são construídas de tijolo em sua maioria. Sessenta das 85 encontram-se em bom estado; as outras estão um pouco deterioradas e necessitam de reparos.

Entre as casas dos empregados está incluída a grande casa da Direção geral, bela e bem construída, com instalações confortáveis. Próxima à usina, há uma outra grande casa assobradada, que serve, no momento, de habitação temporária para o diretor técnico geral das três usinas. Ela foi sumariamente reformada e se encontra em muito bom estado. Antigamente servia de residência do administrador geral. Este mora atualmente numa outra bela casa no lugar chamado “A Cachoeira”, que seria muito confortável, se fosse bem conservada. Ela é grande, rodeada por um jardim e um pomar, mas está isolada e fica a um quilômetro da usina. As outras habitações compreendem os alojamentos administrativos (das lavouras) de Leopoldina e Santo Antonio. E há ainda cinco ou seis casas bastante adequadas, próximas à usina, onde se alojam os contadores, os mecânicos e os contramestres” (Picard, 1903, p. 69).

Espaço

Ao lado de sua zona industrial, entre a estação de trem e a fábrica, a Usina Raffard foi edificando casas para os seus trabalhadores junto a esse núcleo urbano que ia se desenvolvendo. Envolvida pelo traçado da cidade, as moradias estão distribuídas em duas ruas paralelas e pavimentadas, numa das quais, ao final, ficam alguns escritórios administrativos. Parte das casas está disposta no alinhamento da calçada; uma outra parcela, destinada inicialmente a técnicos e funcionários graduados, possui um recuo frontal com jardim. Além de casas térreas isoladas, geminadas e em bloco, a usina edificou uma tipologia de casa que não está presente nas demais usinas pesquisadas: o sobrado geminado. Dentro de uma área totalmente cercada, na qual também fica a indústria, foi construído, para o abrigo de gerentes e diretores, um conjunto de cinco casarões, cada qual com uma forma própria e rodeados por jardins. Ao todo, cerca de quinhentas habitações foram fornecidas pela usina, a maioria em núcleos habitacionais distribuídos em cinco fazendas de sua propriedade: São Bernardo, Leopoldina, Santa Alice, Itapeva, Santa Lídia e Santa Maria. Em duas delas, há a presença de igreja e escola. No campo, as casas apresentam-se geminadas ou organizadas em blocos. As poucas casas isoladas, quando existentes, são destinadas a gerentes agrícolas e administradores da fazenda. Pelo menos dois núcleos habitacionais foram, originalmente, colônias de café. Para o abrigo dos trabalhadores temporários, existem dois alojamentos coletivos construídos, depois de 1980, em dois antigos núcleos habitacionais agrícolas.

USINA RAFFARD Rafard - SP

Fig. 1- Cidade de Rafard e Usina Raffard nos anos 1980 (Rocha, 1987, p.22)

Fig. 2- Casas para trabalhadores da usina, localizadas na Rua Tietê, zona urbana de Rafard (foto G. Campagnol, 2001)

Fig. 3- Usina Raffard nos anos 1970 (Catálogo Copersucar, 1973)

Fig. 4- Casas na Rua Maurício Allain, incorporadas à malha urbana de Rafard. A fábrica está ao fundo (foto G. Campagnol, 2001)

USINA RAFFARD

Rafard - SP

Fig. 1- Sobrado geminado na Rua Maurício Allain, a fábrica e chaminé estão ao fundo (foto G. Campagnol, 2001)

Fig. 2- Vista das casas na Rua Maurício Allain, incorporadas à malha urbana de Rafard, a partir do escritório da usina. (foto G. Campagnol, 2001)

Fig. 3- Casas na Rua Maurício Allain, incorporadas à malha urbana de Rafard, com sobrado geminado e moradia em bloco térreo (foto G. Campagnol, 2001)

Fig. 4- Casa isolada na Rua Tietê, em Rafard, que abrigaram funcionários graduados (foto G. Campagnol, 2001)

Fig. 5- Casa que serviu de moradia de diretor da usina, situada próxima ao pátio fabril, Usina Raffard (foto G. Campagnol, 2001)

USINA RAFFARD

Rafard - SP

Fig.6- Casas “lado a lado”, na “Colônia do Café”, antiga colônia de café que foi adquirida pela Usina Raffard (foto G. Campagnol, 2001)

Fig. 7 e 8- Casas em bloco com quatro unidades, na Colônia Leopoldina, Usina Raffard (foto G. Campagnol, 2001)

Fig. 9- Casas em bloco da Usina Raffard (foto G. Campagnol, 2001)

Fig. 10- Casas geminadas para diversos tipos de trabalhadores agrícolas, na Fazenda São Bernardo da Usina Raffard (foto G. Campagnol, 2001)

Fig. 1- Vista do Engenho Central de Piracicaba a partir do Rio Piracicaba

ENGENHO CENTRAL DE PIRACICABA, Piracicaba -SP

O Engenho Central de Piracicaba, também chamado Usina Piracicaba, implantado na margem direita do Rio Piracicaba, foi fundada em janeiro de 1881, como um engenho central, pelo Barão de Resende, líder de um grupo de empresários piracicabanos. Os maquinários foram importados da França e colocados em funcionamento, em outubro de 1882. Em documentos de 1883, observa-se que o fornecimento de cana por lavradores deveria ser realizado através do depósito das mesmas em linha férrea ou no porto da empresa (Terci, 1991, p.186). Através da denominação “Companhia Niagara Paulista”, em 1899, a usina foi vendida para a empresa francesa *Société Sucrerie de Piracicaba* para, em 1907, ser incorporada a outras cinco usinas, fazendo parte da *Société de Sucreries Brésiliennes*. Até 1940, o desenvolvimento da empresa foi crescente, sendo reunidas ao patrimônio, ainda no início do século XX, 13 fazendas de administração direta¹⁸. A incorporação de terras ao patrimônio da empresa permitiu sua conversão em usina, contudo, a expressão “Engenho Central” resistiu e continuou como referência desta unidade industrial. A urbanização da Vila Resende, próxima ao parque fabril, e o crescimento da cidade acabaram dificultando as atividades operacionais da usina. Em novembro de 1970, foi adquirida pela “Usinas Brasileiras de Açúcar S/A - Ubasa”, de propriedade do Grupo Silva Gordo, que a manteve em funcionamento até 1974, quando foi definitivamente desativada.

¹⁸ As fazendas eram: Fazenda Santa Rosa, Fazenda São José, Fazenda Água Santa, Fazenda Pinhal, Fazenda Primavera, Fazenda Zanelli, Fazenda Areão, Fazenda Santa Cruz, Fazenda Jibóia, Fazenda Santa Lídia, Fazenda São Luiz, Fazenda Calapiá e Chácara São Pedro (Aldrovandi, 1991, p.107-108).

Fig. 2 e 3- Engenho Central de Piracicaba
(foto A. Abuabara, 2000; Catálogo
Copersucar, 1973)

Espaço

O conjunto fabril está implantado na margem do Rio Piracicaba e, como descreveu o Engenheiro Picard, em 1903, “*bastante próxima à cidade*” que traz o mesmo nome. A maioria das propriedades da usina ficava ao norte, na margem direita do rio que corre do leste para oeste. Nestas propriedades, existiram escolas - sendo uma mantida junto à fábrica -, igreja, olarias e serraria, além de casas para gerência, funcionários da fábrica e colonos. Os galpões fabris e de armazenamento, quase todos em alvenaria de tijolo aparente, localizaram-se próximo ao rio. Uma casa com varanda percorrendo a fachada e lateral, originalmente destinada ao diretor da usina, está situada um pouco acima dos galpões, ainda dentro do pátio fabril. Algumas moradias foram implantadas de forma linear ao longo de ruas paralelas ao leito do rio, logo acima dos galpões fabris. Um conjunto de quatro casas, de padrão visivelmente superior às demais, provavelmente destinadas a gerentes da usina, localizou-se numa das cotas mais altas da propriedade. Entre esse conjunto de casas e o pátio fabril, foram edificadas algumas casas para funcionários da fábrica.

ENGENHO CENTRAL DE PIRACIABA

Piracicaba - SP

Fig. 1- Implantação do Engenho Central de Piracicaba, em Piracicaba (desenho G. Campagnol)

ENGENHO CENTRAL DE PIRACIABA

Piracicaba - SP

Fig. 2- Vista da fábrica do Engenho Central de Piracicaba, a partir do Rio Piracicaba

Fig. 3- Escritório da usina, de 1937 (foto A. Abuabara, 2002)

Fig. 4- Antiga casa de moradia do gerente geral, localizada ao lado dos galpões da fábrica (foto G. Campagnol, 2002)

Fig. 5- Moradias construídas pelo Engenho Central de Piracicaba para seus trabalhadores, na Rua Maria Maniero, Piracicaba-SP (foto A. Abuabara, 2002)

Fig. 6- Moradias construídas pelo Engenho Central de Piracicaba para seus trabalhadores, na Rua Maria Maniero, Piracicaba-SP (foto A. Abuabara, 2002)

Fig. 7 e 8- Moradias construídas pelo Engenho Central de Piracicaba para abrigar gerentes e diretores, em Piracicaba-SP (fotos A. Abuabara, 2002)

Fig. 1 e 2- Pátio fabril e galpões da Usina Iracema nos anos 1970 (Gordinho, 1986, p.90).

USINA IRACEMA, Iracemápolis – SP

A Usina Iracema, fundada pela família Ometto, em 1937, na Fazenda Iracema, foi montada próximo ao núcleo urbano de Iracemápolis. Quando a fazenda foi adquirida, já existiam casas para colonos na propriedade. Apesar disso, a fábrica foi implantada perto do núcleo urbano¹⁹ e, primeiramente, duas casas para os proprietários foram construídas. Para a montagem da destilaria - pois a usina inicialmente produziu álcool -, diversos profissionais vieram de outras localidades e, conforme Gordinho (1986), foram hospedados em casas de familiares na vizinha Fazenda Aparecida, devido à falta de moradias nas proximidades²⁰. Depois, mais três casas de proprietários e algumas moradias para funcionários foram construídas junto à fábrica, e as existentes na propriedade foram reformadas. As casas dos proprietários localizaram-se próximas, no topo de uma colina, em cuja base estava a fábrica. As demais edificações habitacionais foram implantadas nas cercanias, ao longo das vias de acesso à propriedade. Na Fazenda Iracema, a usina constituiu um núcleo habitacional agrícola onde havia um conjunto de casas para colonos, quando a propriedade foi adquirida pelos Ometto. Outras moradias para trabalhadores do campo - colonos e funcionários agrícolas - foram construídas em fazendas adquiridas posteriormente, algumas das quais já contavam com habitações destinadas a colonos, que foram mantidas ou reformadas.

Apesar de construir algumas moradias junto à fábrica, a Usina Iracema não consolidou um núcleo fabril autônomo. Entretanto, a proximidade com o núcleo urbano de Iracemápolis permitiu que os proprietários e funcionários morassem na zona urbana e utilizassem

¹⁹ Foi em torno da Capela de Santa Cruz que se formou o povoado que deu origem ao município de Iracemápolis. Localizado ao lado da Fazenda Iracema, pertencente ao Município de Limeira, este povoado recebeu os nomes de Santa Cruz da Boa Vista e Bate-Pau. Em 1923, transformou-se no Distrito de Paz de Iracemápolis e, em 1953, foi elevado a município (Gordinho, 1986; Zanardo, 2000).

²⁰ “Vieram as máquinas e um engenheiro para montá-las. Ele ficou morando na Aparecida. Luís e João eram os responsáveis pela usina e Belinha ajudava o marido. Dava conta da hospedagem de quarenta homens, engenheiros, eletricitistas, mecânicos, que trabalharam na montagem das máquinas e que ficaram morando por lá um bom tempo. Em Iracemápolis não havia pensão e tudo era feito em sua casa e na de Cecília” (Gordinho, 1986, p.89).

equipamentos educacionais, de saúde e de lazer da cidade. Isso favoreceu a atuação direta da usina no desenvolvimento urbano do lugar. Desde a inauguração da usina, seus proprietários participaram efetivamente do poder político local²¹ e patrocinaram o crescimento urbano de Iracemápolis através de variadas iniciativas, tais como: construção de creche e cinema; doação de área para ampliação de cemitério e para construção de cadeia pública e delegacia; fornecimento de tijolos e outros materiais para construção de escola, igreja etc; promoção de loteamentos.

Em 1946, a usina montou a “Cooperativa de Consumo de Iracemápolis”, que era “um armazém completo, de secos, molhados e armarinhos”, tinha cerca de 300 sócios e era aberta a quem quisesse participar. Em 1959, os Ometto construíram, no centro da cidade, o Cine Iracema, com capacidade para 572 pessoas²². Entre 1963 e 1969, doaram terreno do campo de futebol para a construção de um ginásio municipal. Além disso, a família também atuou na organização de uma banda de música, a “Corporação Musical João Guilherme”, cujo uniforme havia sido escolhido pela esposa do usineiro, e de um time de futebol, o “Clube Atlético Usina Iracema - CAUI”, que possuía vestiários e jogos de camisas “especiais”²³ (Gordinho, 2001, p.83). Em 2000, 55% da arrecadação do município advinha da indústria da cana-de-açúcar e a usina era responsável por mais de 80% da área rural da área rural cultivada de Iracemápolis (Zanardo, 2000, p.182).

Fig. 1- Usina Iracema nos anos 1950. Ao fundo, entre uma das chaminés e o prédio da destilaria, pode-se ver três moradias que serviram de residência para os proprietários e administradores; ao fundo e à direita, pode-se ver um bloco com oito moradias agrupadas sob telhado único (Gordinho, 1986p.87)

²¹ Em 1937, João Ometto foi nomeado, pelo prefeito de Limeira, subprefeito do Distrito de Iracemápolis. Em 1952, Virgínio Ometto era prefeito de Limeira. Em 1953, ano em que Iracemápolis foi elevada a município, Antônio e João Ometto foram eleitos vereadores, sendo Antonio presidente da Câmara. De 1959 a 1962, Antonio Ometto foi prefeito de Iracemápolis e João Ometto vice. Neste período, João Ometto também foi subdelegado e juiz de paz. De 1963 a 1969, João e Virgínio Ometto foram vereadores do mesmo município. Assim afirma a biógrafa da família: “os Ometto se sentiam responsáveis pelo município, que dependia economicamente da Iracema, e foram generosos em suas doações. As Atas da Câmara Municipal são ricas em detalhes sobre as gestões subseqüentes e as melhorias introduzidas: organizaram-se os serviços municipais, as finanças, por meio do Código Tributário Municipal; planejaram-se construções, loteamentos e vias públicas. A preocupação social era evidente: as casas populares foram isentas de impostos, incentivaram entidades sociais, associações culturais e esportivas e estabelecimento de ensino” (Gordinho, 2001, p.93-95).

²² Um primeiro cinema funcionou em Iracemápolis, de 1946 a 1955. Quatro anos depois, a usina inaugurou o Cine Iracema, com a exibição do filme italiano “Donatella”, num prédio considerado “uma moderna e confortável casa de espetáculos”. Segundo Zanardo, “a frequência dos apreciadores do cinema era tão significativa que havia sessões às terças e quintas-feiras, aos sábados e duas aos domingos” (Zanardo, 2000, p.67). Conforme Gordinho (2001), o espaço do Cine Iracema também era usado para celebrações, “era a sala de visitas do município”.

²³ Sobre a organização do time de futebol pelos Ometto, Gordinho faz o seguinte comentário: “investiram nos jogadores e formaram um time, que chegou até a segunda divisão. Carlito, Roque e João Dadona Filho jogaram nesse time que, em 1957, foi vice-campeão amador do Estado de São Paulo”; e sobre a banda, relata que: “a Corporação Musical João Guilherme amanhecia na Usina, ou despertava a cidade em qualquer celebração. Em seus uniformes e na elegância da família sentia-se a mão de Belinha Ometto” (Gordinho, 2001, p.85-87).

USINA IRACEMA

Iracemápolis - SP

Usina Iracema

Fig. 1- Aerofoto da cidade de Iracemápolis, com a Usina Iracema à esquerda (foto Google Earth, 2008)

Fig. 2- Mapa de Iracemápolis (IBGE, 1983)

USINA IRACEMA

Iracemápolis - SP

Fig. 3- Vista da Usina Iracema em 2006
(acervo Usina Iracema)

Fig. 4 e 5 - Cinema construído pela Usina Iracema na cidade de Iracemápolis (Zanardo, 2000, p.67)

USINA IRACEMA

Iracemápolis - SP

Colônia agrícola FAZENDA IRACEMA

Fig. 1- Vista a partir do campo de futebol

Fig. 2- Campo de bocha e capela (foto G. Campagnol, 1999)

Fig. 3 - Implantação da colônia agrícola da Usina Iracema na Fazenda Iracema (desenho G. Campagnol)

Fig. 4- Quintais com hortas (foto G. Campagnol, 1999)

USINA IRACEMA

Iracemápolis - SP

Colônia agrícola FAZENDA IRACEMA

Fig. 5 - Planta e fachada de casa tipo isolada (desenho G. Campagnol)

Fig. 6 - Casa isolada, com 3 dormitórios, Fazenda Iracema (foto G. Campagnol, 1999)

Fig. 7 - Quintal com pequena horta, e área de serviço (foto G. Campagnol, 1999)

Fig. 8 - Casa geminada "porta e janela", com 2 dormitórios, Fazenda Iracema (foto G. Campagnol, 1999)

Fig. 9 - Planta e fachada de casa tipo geminada na Fazenda Iracema (desenho G. Campagnol)

USINA MONTE ALEGRE, Piracicaba, e USINA TAMOIO, Araraquara - SP

As usinas Monte Alegre e Tamoio se constituíram nos maiores núcleos fabris de São Paulo. O período áureo de ambas foi marcado sob a égide de Pedro Morganti.

Nas terras onde se localizou a **Usina Monte Alegre**, em Piracicaba, o cultivo de cana e a produção de açúcar e aguardente estiveram presentes desde o início do século XIX. Em 1887, o então proprietário, Pedro Augusto da Costa Silveira, constituiu o Engenho Central Monte Alegre. Com sua morte, a propriedade foi adquirida, em 1889, pelos sócios Indalécio de Camargo Penteado e Joaquim do Amaral, que formaram uma sociedade de exploração agrícola e comercial. Em 1893, a fazenda e seus pertences foram vendidos para Antonio de Almeida Rocha e Francisco de Paula Bueno. Quando passou a pertencer a Antonio Alves Carvalho, em 1898, a propriedade sofreu alguma modernização. Contudo, o significativo desenvolvimento da usina se deu a partir da aquisição, em 1910, por Pedro Morganti em sociedade com José Pugliese, fundadores da “Cia. União de Refinadores”. Nessa época, a Fazenda Monte Alegre incluía 849 alqueires de terra quase totalmente cultivada com cana, com 105 casas, sendo 55 de tijolos, para colonos, e 50 de madeira, com paredes de barro e cobertas de telha e sapé. Para a administração estava reservada uma casa grande e um “chalé”, para a escola. Havia, ainda, outras benfeitorias, animais e materiais (Peres, 2000). Transferida para a “Refinadora Paulista Sociedade Anônima”, a empresa dirigida por Pedro Morganti – que, além desta usina, em Piracicaba, também foi proprietário da Usina Tamoio, em Araraquara – expandiu a sua área de

1.425 alqueires, em 1928, para mais de 3.455 alqueires, em 1944. Quanto às moradias, a Monte Alegre foi uma das que mais construiu casas. Em 1944, 777 moradias faziam parte de um conjunto de núcleos habitacionais dentro do núcleo fabril e em diversas fazendas. Em 1945, já somavam um total de 906 casas. Além de centenas de moradias, o núcleo fabril envolveu cinema, escola, ambulatório médico-odontológico e centro de puericultura, farmácia, padaria, supermercado, biblioteca, clube e uma igreja, que foi inaugurada em 1936 e hoje é um monumento histórico da cidade de Piracicaba. Considerado um “bairro aprazível”, “centro de reuniões, de festas, de educação, além de muito trabalho”, o núcleo fabril chegou a ter uma população de mais de cinco mil pessoas (Netto, 2000, p.229). A administração da usina ficou a cargo da Família Morganti, até 1971, quando foi vendida para Adolfo da Silva Gordo, que tinha sido Secretário da Fazenda do Estado de São Paulo, no governo de Adhemar de Barros. Em 1975, a família Ometto adquiriu a usina e dividiu a produção de suas terras entre as usinas Iracema, Costa Pinto, Santa Bárbara e as Indústrias Dedini. A fábrica continuou funcionando até 1980, moendo cana de fornecedores. Em 1988, foi adquirida pela Indústria de Papel Simão e, desde 1995, tornou-se propriedade da empresa Votorantim Celulose e Papel. No auge de sua produção, a usina chegou a contratar quase cinco mil trabalhadores.

Espaço

A Usina Monte Alegre, uma das mais tradicionais usinas paulistas, instalada desde 1890, consolidou um dos maiores núcleos fabris paulistas, com cinema, padaria, mercado, escola, farmácia, biblioteca, igreja e cerca de 200 moradias, sendo treze ocupadas por familiares dos proprietários, administradores e chefes de seções. O traçado do núcleo fabril consiste numa avenida principal, paralela ao Rio Piracicaba, que faz a ligação com o núcleo urbano de Piracicaba; em duas avenidas perpendiculares - uma que permite o acesso à igreja e outra onde está disposto um grupo de casas geminadas com recuo e jardim frontal -; e em ruas secundárias, algumas sem saída, que dão acesso às demais habitações, geminadas, em sua maioria, e dispostas no alinhamento. Ao longo da avenida principal, que possui pavimentação e calçamento,

estão locados os escritórios administrativos e os edifícios de uso comunitário; abaixo, vizinho ao rio, ficam os edifícios industriais. As casas estão organizadas em conjuntos diferenciados, de acordo com a função do trabalhador na empresa. Ao final da avenida principal, indo em direção aos canaviais, encontra-se um conjunto de moradias agrupadas sob um telhado único de duas águas, de construção visivelmente mais antiga que as demais. As duas casas dos proprietários ficam num lugar reservado em frente ao conjunto fabril, cercado por muros e grades, onde o acesso só é possível através da passagem por uma guarita de controle. Ao lado desta área, um conjunto com sete casas para diretores e gerentes está voltado para o interior de uma quadra, formando uma praça semifechada. A igreja, inaugurada em 1936, ocupa o ponto mais alto do núcleo - assim como a fábrica está no mais baixo. Os edifícios de uso comunitário encontram-se ao longo da avenida principal, a Via Comendador Pedro Morganti, onde também estão dispostas duas moradias de alto padrão construtivo e, mais afastadamente, um conjunto com dez casas geminadas e um campo de futebol. Além do núcleo maior, cerca de 750 casas existiram em colônias agrícolas, algumas das quais contaram com escola e igreja.

Fig. 1- Aerofoto da Usina Monte Alegre em 1939 (acervo IGC-SP)

USINA MONTE ALEGRE

Piracicaba - SP

Fig. 1 - Implantação da Usina Monte Alegre em Piracicaba -SP (desenho G. Campagnol)

USINA MONTE ALEGRE

Piracicaba - SP

Fig. 2- Vista da Usina Monte Alegre, anos 1970 (Barros, 1975)

Fig. 3- Biblioteca (foto A. Abuabara, 2001)

Fig. 4- Escola (foto A. Abuabara)

Fig. 5- Capela de São Pedro, na Usina Monte Alegre (foto A. Abuabara, 2001)

Fig. 6 e 7- Fábrica desativada e escritório (foto A. Abuabara, 2001)

USINA MONTE ALEGRE

Piracicaba - SP

Fig. 1 e 2- Casa-sede da Usina Monte Alegre e detalhe do seu beiral (foto A. Abuabara, 2001)

Fig. 3- Casa que serviu de moradia de diretores da usina, localizada junto da casa sede (foto A. Abuabara, 2001)

Fig. 4- Vista dos escritórios da usina a partir da área reservada às moradias dos patrões, com a guarita à esquerda (foto G. Campagnol, 2001)

Fig. 5- Antiga farmácia; fig. 6- Antigo ambulatório (foto A. Abuabara, 2001)

USINA MONTE ALEGRE Piracicaba - SP

Fig. 7 e 8- Casas originalmente para técnicos da usina (foto G. Campagnol, 2001)

Fig. 10 - Casas para operários que foram adquiridas pelos moradores, algumas como parte de indenizações trabalhistas após o fechamento da usina (foto G. Campagnol, 2001)

Fig. 11- Antigas moradias em bloco sob telhado comum, que permaneceram desocupadas após o fechamento da fábrica

PLANTA
área: 102,00 m²

Fig. 9- Planta e fachada de moradia tipo geminada, Usina Monte Alegre (desenho G. Campagnol)

Fig. 12- Casa geminada na Usina Monte Alegre (foto G. Campagnol, 2001)

Fig. 1 e 2- Igreja de São Pedro na Usina Tamoio. Foi inaugurada em 1943 e consagrada em 1945. Nessa época, foram nomeados dois padres que fixaram residência na usina (Caires, 1993)

Fig. 3- Casa-sede (sobrado) da Usina Tamoio em 1949. Foi demolida nos anos 1990 (Caires, 1993)

A Usina Tamoio localiza-se a oito quilômetros do município de Araraquara. Em 1914 havia uma pequena usina chamada Usina Freitas, que, em 1917, passou a denominar-se Usina Fortaleza, convencionalmente chamada “Engenho Fortaleza”. No mesmo ano de 1917, Pedro Morganti adquiriu a propriedade que, na época, além do prédio industrial, contava com algumas casas em torno da planta fabril (Caires, 1993, p.55). A área da propriedade, na ocasião, era em torno de 2.000 alqueires, compreendendo o espaço hoje ocupado pela sede industrial, seção Chibarro, seção Salto e parte da seção Mantuana, então ocupadas com cana-de-açúcar e café.

No período de 1920 a 1940, a Usina Tamoio já se apresentava como um dos mais importantes estabelecimentos do setor em São Paulo, antecipando a posição que chegaria a manter, anos depois, como a maior unidade açucareira do país (Pacheco, 1988, p.136). Entre a aquisição do Engenho Fortaleza e a morte de Pedro Morganti, em 1941, a extensão territorial da usina, de aproximadamente 2.000 alqueires, foi ampliada para 5.000 alqueires. Em 1938, a usina importou de Cuba duas moendas usadas, substituindo a antiga moenda “Fulton” de quatro ternos, adquirida em 1922, conseguindo, assim, elevar seus níveis de produtividade. Em 1946, bateu o *record* continental de produção de açúcar, transformando-se na maior indústria sucro-alcooleira da América do Sul (Caires, 1993, p.60). Na fase áurea, a usina comportou uma população trabalhadora de aproximadamente 3.000 pessoas, e abrigou entre 7.000 e 10.000 moradores. O número de casas fornecidas pela empresa chegou a aproximadamente 1.500 casas, divididas entre os setores agrícola e industrial.

Além de residências familiares a empresa forneceu alojamentos coletivos: o “Pavilhão”, como era conhecido o local onde ficavam os trabalhadores solteiros, e a “Ilha”, onde os migrantes nordestinos eram alojados.

A assistência médica iniciou-se em 1918, quando o Dr. Manoel Teodoro de Oliveira Penteado foi convidado para atender os chamados e fazer visitas regulares aos doentes da usina. Mas tarde, atendendo ao Decreto-Lei no.6969 de 1944, foi construído ambulatórios médico, farmácia, ambulatório odontológico, além da manutenção de convênio com hospitais de Araraquara para internações e consultas.

O núcleo fabril envolveu, também, escola, igreja, clube recreativo,

banda de música e estádio de futebol. Com relação à educação, desde a década de 1930, a usina mantinha um grupo escolar no núcleo fabril e seis escolas isoladas, concedendo, inclusive, bolsas de estudo. O Tamoio Futebol Clube foi fundado em 1928. O período áureo da empresa, contudo, deu-se nos anos 1940 e 50. Em 1943, foi inaugurada a suntuosa Igreja de São Pedro, “considerada a mais rica da Diocese de São Carlos”, e nomeados dois padres que fixaram residência na usina. A igreja se transformou num dos maiores símbolos da empresa. Novas casas também foram edificadas. (Caíres, 1993, p.79). Em 1957, a Usina Tamoio liderava a produção sucro-alcooleira entre as 93 usinas de São Paulo (Revista Umuarama, 1954).

Em almoço oferecido na casa sede da usina a um grupo de jornalistas de Araraquara, em 1957, o redator chefe do jornal daquela cidade relata:

“(...) A mansão dos Morganti, seu coração e veias são a própria razão de ser do progresso de Araraquara. A Usina Tamoio tem sido o **Itamaraty de nossa terra** [grifo nosso], partindo daqui os grandes movimentos de apoio ao aperfeiçoamento industrial, agrícola, comercial e cultural da região. São também os Morganti responsáveis pelo progresso que atravessa a cidade de Araraquara em diversos sectores de suas atividades” (Revista Umuarama, 1957, no.80, p.9).

A Usina Tamoio, com toda essa organização, constituiu-se numa passagem necessária para os cidadãos ilustres que visitaram a cidade de Araraquara no período, como, por exemplo, Janio Quadros, quando governador do Estado de São Paulo, e Juscelino Kubstickek, quando em campanha eleitoral (Caíres, 1993, p.91).

No final da década de 1960, a usina foi adquirida pelo Grupo Silva Gordo; depois, após ficar inativa por mais de dez anos, passou a pertencer ao Grupo Corona. Durante esse período, as mais de 1500 casas edificadas pela usina em seu núcleo fabril e em suas diversas seções foram sendo demolidas. Em 2006, havia na sede apenas três colônias: uma com 10 casas, uma colônia com 50 casas, e outra junto à fábrica, com acesso restrito, contendo entre 10 e 20 moradias não ocupadas. O ambulatório estava desativado. Uma das casas que serviu de moradia dos proprietários foi demolida na década de 1990. A seção Bela Vista do Chibarro foi transformada em assentamento rural. Em 2005, a usina foi adquirida pelo Grupo Cosan.

USINA TAMOIO

Araraquara - SP

USINA TAMOIO

Araraquara - SP

Fig. 2- Aerofoto da Usina Tamoios, 1939 (acervo IGC-SP)

Fig. 3- Igreja (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Vila residencial na Usina Tamoios. As torres da igreja e chaminés podem ser observadas no plano de fundo (foto G. Campagnol, 2005)

USINA TAMOIO

Araraquara - SP

Fig. 1 - Mapa da Usina Tamoios, seções e município de Araraquara

USINA TAMOIO

Araraquara - SP

Fig. 2, 3 E 4- Aerofotos da Usina Tamoios, em Araraquara, anos 1990

USINA TAMOIO

Araraquara - SP

Fig. Implantação de vila residencial na Usina Tamoios (desenho G. Campagnol)

Fig. 2- Planta e fachada de moradia tipo isolada, Usina Tamoios (desenho G. Campagnol)

Fig. 3 e 4- Casa isolada para operários, Usina Tamoio (foto G. Campagnol, 2005)

USINA TAMOIO

Araraquara - SP

Fig. 5- Hospital, Usina Tamoio (foto G. Campagnol, 2005)

Fig. 6- Igreja e moradia (foto G. Campagnol, 2005)

Fig. 7 - Vista da Usina Tamoios (foto G. Campagnol, 2005)

Fig. 8- Interior de moradia, com forro de madeira e piso cerâmico (foto G. Campagnol, 2005)

Fig. 9- Vista de rua com casas isoladas, originalmente destinadas aos operários da fábrica (foto G. Campagnol, 2005)

USINA TAMOIO

Araraquara - SP

Fig. 1- Vila residencial com 50 moradias geminadas, situada na porção leste do núcleo fabril da Usina Tamoio (desenho G. Campagnol)

Fig. 2 e 3- Casas geminadas em vila residencial no núcleo fabril da Usina Tamoio (foto G. Campagnol, 2005)

Fig. 4- Rua da vila residencial. A chaminé da fábrica pode ser vista no plano de fundo (foto G. Campagnol, 2005)

USINA TAMOIO Araraquara - SP

Fig. 5 e 6- Casas geminadas em vila residencial no núcleo fabril da Usina Tamoio (foto G. Campagnol, 2005)

Fig. 7- Planta e fachada de moradia tipo geminada (desenho G. Campagnol)

USINA BOM RETIRO, Capivari - SP

A Usina Bom Retiro foi fundada em 1947, no município de Capivari. Em sua propriedade, denominada Fazenda Bom Retiro, no início de 1932, Júlio e Achilles Forti montaram um engenho de açúcar com capacidade para 2.400 sacas. A transformação para Usina Açucareira Bom Retiro S/A ocorreu em 1947, sob a gerência de Arcângelo Forti. Em 1958, a empresa possuía 700 alqueires de terra para o cultivo de cana, mantinha assistência social, médica e hospitalar para seus empregados e familiares, e fornecia uma centena de moradias junto à fábrica, além de diversas colônias agrícolas (Capivari..., 1958). Atualmente, o núcleo fabril conta com cerca de 90 casas unifamiliares, alojamentos coletivos para cerca de 170 trabalhadores, igreja, escola, assistência social e médica, farmácia, armazém e açougue.

Espaço

A Usina Bom Retiro implantou, ao redor de sua área fabril, sete núcleos habitacionais para trabalhadores da indústria, dois alojamentos coletivos, uma igreja, uma escola, um campo de futebol, um espaço comercial com armazém e açougue, uma casa para gerente, duas casas de proprietários e um centro de assistência social, com médico, dentista, farmácia. Todo traçado viário do núcleo é por meio de ruas de terras. Os alojamentos coletivos localizam-se entre o canavial e uma rua na qual se alinha uma das colônias e permite o acesso dos caminhões de cana. A escola, a igreja e a assistência social estão implantadas proximamente.

Fig. 1- Vista da Usina Bom Retiro, com o canavial no primeiro plano (foto A. Abuabara, 2001)

Fig. 2- Vista da Usina Bom Retiro a partir do quintal de moradia (foto A. Abuabara, 2001)

Fig. 3- Vista da Colônia Canto Sapo a partir do pátio de manobras de caminhões, Usina Bom Retiro (foto A. Abuabara, 2001)

USINA BOM RETIRO

Capivari - SP

Fig. 2 e 3- Moradias na Usina Bom Retiro, e interior de moradia para operários (fotos A. Abuabara, 2001)

Fig. 4- Moradias em bloco, na Usina Bom Retiro (foto A. Abuabara, 2001)

Fig. 5- Planta de casa isolada na Usina Bom Retiro (desenho G. Campagnol)

USINA BOM RETIRO Capivari - SP

Fig. 6 e 7- Ambulatório e Escola infantil, na Usina Bom Retiro (fotos A. Abuabara, 2001)

Fig. 8 e 9- Igreja e casas isoladas no terreno, na Usina Bom Retiro (fotos A. Abuabara, 2001)

Fig. 10 e 11- Alojamento coletivo para safristas; e casas isoladas para trabalhadores, na Usina Bom Retiro (fotos A. Abuabara, 2001)

Fig. 12 e 13- Casa isolada e vista do núcleo fabril da Usina Bom Retiro (fotos A. Abuabara, 2001)

Fig. 1- Núcleo fabril da Usina Esther, anos 1930 (Atique, 2002)

USINA ESTHER, Cosmópolis - SP

Fig. 2, 3 e 4- Usina Esther em construção; galpões no início do século XX; e ferrovia (acervo Usina Esther)

Usinas como a Esther e a Santa Bárbara têm sua origem ligada à constituição de companhias de estradas de ferro e agrícolas. Implantada sobre uma estrutura primitiva de alambique, a Usina Esther foi fundada por um grupo econômico de caráter familiar composto por José Paulino Nogueira e seus irmãos Arthur e Sidrak Nogueira, seu genro Paulo de Almeida Nogueira e seu cunhado Antonio Carlos da Silva Telles, em março de 1898. Situava-se na Fazenda Funil, região atualmente pertencente ao município de Cosmópolis. Quando a fazenda foi comprada, possuía um engenho de aguardente que, na época, era conhecida como de boa qualidade (Silva, 1998, p.21). A constituição da “*Companhia Carril Agrícola Funilense*” foi um passo importante para a consolidação da usina, cuja viabilização foi confirmada através de estudo técnico da propriedade, de 1899, que atestou a qualidade da terra e o alto teor de sacarose presente, favorecendo o açúcar que viria a produzir. A Companhia Carril Agrícola Funilense foi projetada para fazer a ligação entre Campinas e as terras de fazendeiros na região do Funil, em 1890. Devido às dificuldades financeiras enfrentadas, o empreendimento ficou abandonado até o momento em que a Câmara de Campinas, presidida então por José Paulino Nogueira, retomou as obras da ferrovia, a qual foi inaugurada em 1899. “*Pode-se ver que a Família Nogueira tratou de garantir o estabelecimento de uma forma de ligação rápida e eficiente entre a zona do Funil e Campinas, deixando praticamente acertada a forma de escoamento dos produtos a serem produzidos pela indústria canavieira que pretendiam montar*” (Atique, 2002, p.3). A primeira safra da usina ocorreu em 1905 com uma produção de 40 mil sacas. Neste período, ainda de difusão dos

Fig. 5 e 6 - Núcleo fabril da Usina Esther (Google Earth, 2008 e acervo Usina Esther)

engenhos centrais, a Usina Esther assumiu a mesma política, sendo, inclusive, conhecida como “Engenho Central dos Nogueira”, pois a empresa ainda não detinha a quantidade suficiente de canaviais para a fabricação de açúcar. Com isso, a fim de incentivar produtores de cana, a Família Nogueira montou uma cartilha fazendo propaganda da cultura canvieira entre os proprietários de terra na zona da estrada de ferro Funilense e comprometendo-se a comprar, depois de julho de 1905, toda a cana que lhes fossem entregue em vagões dessa linha (Paiva, 1998, p.16). A constituição de núcleos habitacionais na usina não aconteceu nos primeiros anos de seu funcionamento, já que nas adjacências dela havia se estabelecido um núcleo colonial, o Núcleo Colonial Campos Salles²⁴, que se tornou um “*celeiro de mão-de-obra*” para os Nogueira (Atique, 2002).

A construção de moradias, pela usina, para a formação de um núcleo fabril foi iniciada a partir de 1910. Foram criados, no território da usina quatro núcleos habitacionais, um conjunto de dez casas para altos funcionários - gerentes, administradores, engenheiros -, uma casa-sede - projetada por Ramos de Azevedo -, armazém, açougue, “Associação Desportiva e Musical Usina Esther”, cinema - que funcionou de 1950 a 1970- e uma igreja, construída depois da morte de José Paulino Nogueira, que era ateu (Silva, 1998; Atique, 2002).

²⁴ O Núcleo Colonial Campos Salles foi fundado, oficialmente, em 1897, com 60 lotes. As terras para instalação do núcleo foram vendidas pela Usina Esther à Província de São Paulo, presidida então por Campos Salles, que tinha como umas das metas de seu governo a instalação de vários núcleos coloniais no interior de São Paulo. As terras adquiridas pela Família Nogueira foram compradas da Companhia Sul de Brasileira de Colonização, fundada por Barão Geraldo de Rezende, no início da década de 1890, com o interesse de formar um núcleo colonial que pudesse fixar a mão-de-obra imigrante à produção de café nacional. Essa ação visava repassar ao Estado os encargos com a vinda e manutenção de imigrantes em núcleos coloniais de pequena propriedade que, amparados pela legislação dos mesmos, permitiria jornadas de trabalho em suas terras e nas imediações, possibilitando, assim, a utilização dessa mão-de-obra pelos cafeicultores da região. A montagem do núcleo colonial próximo à usina favoreceu a Família Nogueira da mesma forma que os cafeicultores, uma vez que “a Usina Esther se utilizou, também, da mão-de-obra estrangeira na montagem de seus canaviais e na construção de sua infra-estrutura, postergando, por isso, a montagem de seus núcleos de habitação para operários até o início do século XX” (Atique, 2002, p.30).

Espaço

No núcleo fabril da Usina Esther foram criados quatro núcleos habitacionais, uma casa-sede, um conjunto de dez casas para altos funcionários, cinema, armazém, açougue e uma igreja. Ao lado da principal estrada de acesso à usina, construída por volta de 1905, fica um conjunto denominado Colônia do Botafogo, de 25 casas geminadas dispostas em fila. No conjunto mais próximo à fábrica, chamado Colônia do Jaguari, as casas também se apresentam geminadas. A Colônia das Palmeiras apresenta suas casas semelhantemente à Colônia do Botafogo, contendo casas geminadas e, também, organizadas em blocos de três. Uma exceção de implantação, entretanto, é a Colônia do Quebra-Canela. Sendo a única situada num terreno mais inclinado, no vale do Rio Pirapitingüi, sua implantação provocou uma leve movimentação nas casas, criando pequenos platôs que confundem a noção de casa geminada. As casas destinadas aos altos funcionários - gerentes, administradores e engenheiros - estão implantadas em meio à área com tratamento paisagístico mais elaborado, em relação às demais casas, e apresentam projetos arquitetônicos diferenciados. A casa-sede da Família Nogueira, destinada também ao abrigo de ilustres visitantes, foi construída entre 1913 e 1914, com projeto elaborado por Ramos de Azevedo. A casa foi localizada próximo à área industrial, numa das cotas mais altas da propriedade, sendo um dos pontos mais privilegiados quanto à visibilidade do conjunto fabril.

Fig. 1 e 2- Moradia no núcleo fabril da Usina Esther; e Escola (fotos F. Atique, 2002)

USINA ESTHER Cosmópolis- SP

Fig. 3- Moradia geminada com alpendre, na Colônia Jaguari, Usina Esther (foto F. Atique, 2000)

0 1 2 5

PLANTA

Casa tipo 1: 62,00 m²

Fig. 5- Planta de moradia geminada, na Colônia Jaguari, Usina Esther (desenho G. Campagnol)

Fig. 3- Moradia geminada "tipo porta e janela", na Colônia Jaguari, Usina Esther (foto F. Atique, 2000)

0 1 2 5

PLANTA

Casa tipo 2: 46,00 m²

Fig. 6- Planta de moradia geminada, na Colônia Jaguari, Usina Esther, com sanitários do lado de fora da moradia (desenho G. Campagnol)

Fig. 7- Colônia Jaguari, Usina Esther (foto F. Atique, 2000)

USINA SANTA BÁRBARA, Santa Bárbara d'Oeste

A origem da Usina Santa Bárbara está ligada à constituição da “Companhia de Estradas de Ferro e Agrícola Santa Bárbara”, em fevereiro de 1913, na Fazenda São Pedro, propriedade adquirida do Sr. João Frederico Rehder e filhos, localizada a 3km do centro urbano. Os fundadores da companhia férrea foram Antonio C. Melchert, Gabriel Dias da Silva, Louis Lombard, Gabriel Sales da Silva, João Frederico Rehder e J. Rehder & Cia (Silva, 1941). Comprada de Prudente de Moraes, em 1877, a fazenda foi destinada pelo novo proprietário, o Major João Frederico Rehder, ao cultivo da cana-de-açúcar e, seis anos mais tarde, foram instaladas máquinas maiores e uma destilaria de álcool. Rehder, que até a compra residia em Hamburgo, Alemanha, construiu a primeira casa sede, localizada numa parte alta da fazenda, próxima à destilaria. Em setembro de 1913, sete meses após a decisão da instalação da linha férrea na fazenda, iniciou-se a construção das destilarias e do setor industrial. Com a montagem gerenciada por um engenheiro francês, Gilbert Lescuyer, a Usina Santa Bárbara foi inaugurada em julho de 1914. Os objetivos para a época eram de uma produção anual de 130 mil sacos de açúcar de 60 quilos, com uma moagem entre 500 a 600 toneladas de cana por dia. Vale lembrar que, nesse período, os estados nordestinos, como Sergipe, Pernambuco e Alagoas, lideravam a produção nacional de açúcar. Eles produziam 1,4 milhões de sacos de açúcar anualmente, enquanto São Paulo apenas 400 mil sacos. Assim, a perspectiva de produção da Usina Santa Bárbara era um tanto ambiciosa. Todo o projeto dos edifícios industriais dessa usina foi elaborado em Denain, França, pela Société Française de Constructions Mécaniques - Établissements CAIL -, e montado num prazo de oito meses, um recorde na época para esse tipo de construção na América

do Sul:

“todo o pesado e volumoso material e maquinário foi transportado de Vila Americana [hoje Americana] à Fazenda São Pedro, em carroções, carretões e carros de bois. Mas vencidas as dificuldades, a montagem da usina que faz honra ao progresso industrial do Brasil, de S. Paulo, de Santa Bárbara, se fez com a presteza e a celeridade que pudessem permitir a sua moagem pouco mais de um ano após a constituição da Companhia” (Silva, 1941).

A edificação industrial inaugurada ocupava uma superfície de 2630 metros quadrados e era composta por um corpo central, com altura de 18 metros, flanqueado por dois edifícios perpendiculares, com altura de dez metros. Para o fornecimento de energia elétrica, de 350 HP, foram contratados os serviços da firma Rawlison, Muller & Cia., da Empresa Carioba (Papéis..., 1925). Além de Lescuyer como diretor técnico da Companhia, um outro engenheiro francês fez parte da diretoria: Louis Lombard, diretor gerente que havia sido administrador de usina, em Lorena, e gerente de usinas, em Campos e Pernambuco (Picard, 1996).

A Usina Santa Bárbara foi a maior e mais importante usina de Santa Bárbara d'Oeste e uma das principais de São Paulo. Criou uma infra-estrutura social, envolvendo escolas e espaços de recreação, que atendeu também aos moradores da cidade. Um dado ilustrativo é referente à instrução pública: em 1941, o município contava com somente dois grupos escolares, um na cidade, com 12 salas, e outro com seis salas, na Usina Santa Bárbara, o Grupo Escolar Cel. Luiz Alves. O número de alunos matriculados no grupo da cidade era de 496, enquanto a escola da usina atendia a 263 alunos (Silva, 1941). A usina não só foi importante para a consolidação econômica assentada na produção do açúcar de Santa Bárbara d'Oeste, como também ofereceu espaços de lazer aos seus habitantes: torneios de futebol, sessões de cinema e passeios nos bosques não eram só desfrutados pelos moradores da usina, mas também por grande parte da comunidade urbana.

Confirmando a grande importância da Usina Santa Bárbara e seu caráter modelar, na edição de 1941 do Álbum Ilustrado de Santa Bárbara, transcreve-se a declaração textual do ex-ministro da agricultura José Bezerra, “*senhor de importantes usinas de açúcar em Pernambuco*”, ao visitar, em 1916, a Usina Santa Bárbara: “*Conheço usinas como as de Cuba, modelares; sou dono de várias usinas e reputo esta em nada inferior às mais modernas e aperfeiçoadas*” (Silva, 1941). Em 1922, a

Usina Santa Bárbara foi vendida para o Coronel Luiz Alves de Almeida, natural de Porto Feliz e proprietário da Fazenda Barreiro, em Ribeirão Preto. Neste ano da compra da usina, Luiz Alves de Almeida apareceu entre os 20 maiores cafeicultores de Ribeirão Preto, tendo 370 mil cafeeiros (Quião, 1923). Com Alves de Almeida no comando, a usina adquiriu novos equipamentos, aumentou o plantio de cana e o potencial ferroviário e ampliou a infra-estrutura para o abrigo dos empregados, tornando a indústria uma das primeiras do estado. Ele foi o responsável pela construção de mais casas operárias, escolas, cinema, armazém, igreja, capela e pelos dois casarões para a família proprietária, uma nova casa sede e um sobrado. Uma constante nesse período era a vinda de vários gerentes estrangeiros, entre os quais franceses, italianos e espanhóis, que colaboravam na concepção e fiscalização das obras. Depois da morte de Alves de Almeida, em 1937, a usina foi administrada por familiares deste. Em 1968, a usina passou a pertencer ao Grupo Ometto, sob a denominação de Companhia Industrial e Agrícola de Santa Bárbara. Esse grupo, que chegou a ser reconhecido como um dos maiores complexos do setor de açúcar e álcool do país, encontrou, na Santa Bárbara, um equipamento considerado obsoleto. Assim, gradativamente, investiu na dinamização da colheita e na intensificação da produção do açúcar e do álcool (Desde..., 1979). Na safra de 1978/79, entrou em funcionamento a primeira ampliação da destilaria financiada com recursos do Proálcool, programa criado pelo governo federal, em 1975, de incentivo à produção de álcool no Brasil. Em 1980, sob a nova denominação de Usina Santa Bárbara S/A, passou a investir mais no aumento da produção, instalando novas moendas e colunas de destilação. Em 1987, a Usina Santa Bárbara e a Usina Costa Pinto se coligaram e formaram o “Grupo Cosan”. No ranking das empresas na safra de 1994/95, de um total de 129 usinas, a Usina Costa Pinto ocupava o 10º lugar, com um total de 3.383.218 toneladas de cana esmagada; a Usina Santa Bárbara ocupava a 19ª posição, com um total de 1.751.674 toneladas de cana esmagada. Mesmo apresentado uma boa produção, no final de 1995, a Usina Santa Bárbara encerrou as atividades fabris. Desde então, diversos projetos de loteamento de suas terras foram realizados. A área da casa sede e os galpões fabris foram doados a Prefeitura de Santa Bárbara. Em 2006, além de duas casas-sedes, igreja, escola, antigo cinema e armazém, havia no núcleo fabril apenas um

núcleo residencial destinados originalmente a funcionários graduados, com 11 casas. Todas as demais moradias – mais de 100 unidades – haviam sido demolidas para a construção de um loteamento residencial.

Espaço

O núcleo fabril da Usina Santa Bárbara está localizado a 3 km do centro urbano de Santa Bárbara d'Oeste. Pode ser alcançado através de um caminho de “flamboyants”, que foi a principal via de acesso à cidade durante um longo tempo e, com o crescimento da mesma, foi interrompido por estradas e loteamentos. Pelo menos 276 moradias foram edificadas pela empresa, a maioria, de acordo com mapas antigos da localidade, antes de 1936. Algumas casas foram construídas posteriormente, enquanto outras foram demolidas. No território da usina, até seu fechamento, em 1995, existiam seis núcleos habitacionais, totalizando 128 habitações. Desses seis núcleos, cinco estavam dispostos no entorno de uma área central, onde estão locados, de um lado, a igreja, escola, farmácia, cinema e açougue, e, de outro, os barracões industriais, edifícios de escritório, alguns depósitos, casas para funcionários graduados e uma área reservada ao uso dos proprietários, que abriga dois casarões - a casa-sede e um sobrado -, uma capela, uma lavanderia, uma piscina, dois vestiários, uma churrasqueira, um quiosque e uma casa de hóspedes.

As casas dos trabalhadores eram, em sua maioria, geminadas, havendo também modelos isolados e organizados em blocos de três. Estavam dispostas de forma alinhada e os quintais de algumas delas confrontam-se com as plantações de cana. Assim como ocorreu em muitos engenhos de açúcar, na Usina Santa Bárbara, a igreja, construída entre 1950 e 1960, ocupa uma posição de destaque, sendo implantada na cota mais alta do terreno, em frente à escola. As moradias operárias eram de construção simples mas apresentam uma grande diversidade de tipologias de arquitetura: havia casas com um, dois, três e quatro dormitórios; isoladas no terreno, geminadas e em blocos de três e quatro habitações. Em frente aos edifícios fabris estavam dispostas, lado a lado, em lotes com vasto jardim frontal, dez casas isoladas, de mesma tipologia, destinadas aos funcionários graduados. Ao lado destas casas fica o chalé, edificado antes do início da montagem da usina, em 1913,

para o abrigo do engenheiro encarregado da construção da usina, Gilbert Lescuyer.

Logo ao lado do chalé, estava a área destinada à residência e convívio dos proprietários da usina. Esta área envolvia duas grandes residências, além de casa de hóspedes, lavanderia, capela, piscina e dependências de empregados. Por se tratar de um terreno em aclive, a implantação de uma das casas se deu em meia encosta, numa parte alta, em frente à principal edificação industrial. A situação visual privilegiada com relação à fábrica pode ser um dos fatores que influenciaram na sua localização. Os edifícios industriais ficam no centro da fazenda e ocupam uma área de aproximadamente 13.000 m² de construção térrea, nas proximidades de nascentes que dão formação a um conjunto de lagos localizados logo abaixo. Foram construídos basicamente em três fases: a primeira fase compreende os barracões construídos na primeira década do século XX, que possuem uma estrutura metálica (possivelmente importados da França, pois o projeto é francês), que inclui pilares e cobertura e empregam tijolos a vista nas paredes de vedação; a segunda fase compreende um conjunto de galpões construídos entre 1920 e 1930, destinados ao armazenamento da produção de açúcar, turbo geradores e central elétrica; e terceira fase compreende alguns galpões maiores, de estrutura metálica pré-fabricada, utilizados para estocagem da produção e para ampliação da refinaria e das moendas, que foram instalados depois de 1970. Havia, ainda, uma pensão no núcleo fabril e conjuntos de casas mais distanciados da fábrica, em colônias agrícolas - possivelmente, em pelo menos três fazendas: Terra Roxa, Monte Alto e Bela Vista.

Em 2006, todos os conjuntos de casas destinados a trabalhadores haviam sido demolidos. Um conjunto de casas isoladas, destinados originalmente a funcionários graduados, implantadas em frente à fábrica foi preservada. Essas casas foram construídas entre os anos 1920 e 1930 e possuem três dormitórios, duas salas de estar e um pequeno alpendre que serve de entrada à residência.

Fig. 1- Núcleo fabril da Usina Santa Bárbara, com a casa-sede no canto esquerdo inferior, voltada para a fábrica (acervo Fundação Romi)

Igreja em construção,
na cota mais alta do
núcleo

Fig. 2- Núcleo fabril da Usina Santa Bárbara, anos 1950 (acervo Fundação Romi)

Fig. 3- Núcleo fabril da Usina Santa Bárbara, anos 1980 (acervo Fundação Romi)

USINA SANTA BÁRBARA

Santa Bárbara d'Oeste - SP

Fig. 1- Implantação da Usina Santa Bárbara em 1936 (desenho G. Campagnol)

Fig. 2- Vista Usina Santa Bárbara. No primeiro plano está a Colônia Dona Carolina, para trabalhadores da fábrica (acervo Fundação Romi)

USINA SANTA BÁRBARA

Santa Bárbara d'Oeste - SP

Fig. 3- Implantação da Usina Santa Bárbara em 1995 (desenho G. Campagnol)

Fig. 4 e 5 - Escola (acervo Fundação Romi)

Fig. 6 e 7 - Antigo Cinema; e Igreja (fotos G. Campagnol, 1998)

USINA SANTA BÁRBARA

Santa Bárbara d'Oeste - SP

Fig. 1 e 2 - Casa-sede a partir da piscina; e jardins da casa-sede (fotos A. Abuabara e Angolini, 2001)

Fig. 3- Planta da casa-sede da Usina Santa Bárbara (desenho G. Campagnol)

Fig. 4 e 5 - Casa-sede; e vista da fábrica a partir da varanda da casa-sede (fotos G. Campagnol, 2005 e 1998)

USINA SANTA BÁRBARA

Santa Bárbara d'Oeste - SP

Fig. 6 - Área reservada às moradias dos patrões, com capela, piscina e jardins, situada em frente à fábrica (acervo Fundação Romi)

Fig. 7- Planta de moradia isolada para funcionários graduados da Usina Santa Bárbara (desenho G. Campagnol)

Fig. 8 e 9- Casas para funcionários graduados na "Colônia Luiz Alves", situada em frente à fábrica (fotos G. Campagnol, 2005)

USINA FURLAN, Santa Bárbara d'Oeste - SP

Está localizada junto às margens da Rodovia SP-301, no município de Santa Bárbara d'Oeste. Desde 1995, era a única usina em funcionamento neste município, que abrigou outras cinco usinas. Foi fundada, em 1910, por membros da família Furlan - Fioravante, Vitório, Antônio, Ângelo e Pedro Furlan-, descendentes de imigrantes italianos. No início, fabricava açúcar batido, uma espécie de açúcar mascavo. Batido porque o caldo da cana era condensado em grandes tachos e, com enxada, a massa era mexida e batida. A produção de milho, arroz, feijão e aguardente eram atividades que completavam a receita da família. Em 1921, foi adquirida uma caldeira maior para a produção de aguardente. A usina propriamente dita foi instalada em 1928. Neste ano, a propriedade possuía 600 alqueires, sendo apenas 24 plantados com cana. Na década de 1980, contudo, englobava 5.510 alqueires com cana cultivada em terras de acionistas e 692 alqueires em terras próprias, além de mais de uma centena de casas para trabalhadores, igreja, escola, campo de futebol e alojamentos coletivos junto à fábrica e vários núcleos habitacionais agrícolas para os trabalhadores do campo (Santos, 1988).

Espaço

No caso da Usina Furlan, a fábrica ocupa a posição central, com as oito colônias distribuídas ao redor, nos limites dos canaviais e da rodovia que passa em frente. Em 2005, a usina mantinha oito colônias

junto à fábrica, totalizando 128 habitações, 16 moradias para a família Furlan, igreja, escola, campo de futebol, campo de bocha, bar - com funcionamento nos fins de semana - e um alojamento coletivo para 120 trabalhadores. No campo, possuía 178 casas distribuídas em sete colônias para, trabalhadores agrícolas. A escola, a igreja, o campo de futebol, o campo de bocha e o bar estão locados proximamente. As 16 casas de proprietários - 11 utilizadas como segunda residência e cinco como moradia fixa - estão espalhadas ao redor da fábrica. O alojamento coletivo, ocupado pela primeira vez em 1985, foi edificado junto ao canavial, em um local próximo a uma das entradas do núcleo, mas separadamente das demais construções. Vias asfaltadas se prolongam somente até a fábrica e os escritórios administrativos.

Fig. 1- Usina Furlan em 1940 (foto Strazdin- acervo Fundação Romi)

Fig. 2- Usina Furlan em 1992 (foto J. Garrido)

USINA FURLAN

Santa Bárbara d'Oeste - SP

Colônia Bom Jesus

Fig. 1- Núcleo fabril da Usina Furlan, anos 1990 (acervo Fundação Romi)

Casas para os proprietários da usina

Fig. 2- Igreja

Fig. 3- Casa de moradia de gerentes da usina (foto G. Campagnol, 1998)

Fig. 4- Escola (fotos G. Campagnol, 1998)

USINA FURLAN

Santa Bárbara d'Oeste - SP

Fig. 5- Vista do núcleo fabril, com a igreja ao fundo (acervo Fundação Romi)

Fig. 6 e 7- Núcleo fabril da Usina Furlan em 1992 (acervo Fundação Romi)

Fig. 8- Vista a partir da rodovia do núcleo fabril da Usina Furlan (foto G. Campagnol, 1998)

USINA FURLAN

Santa Bárbara d'Oeste - SP

Fig. 1 e 2- Casas na Colônia Bom Jesus, Usina Furlan (foto G. Campagnol, 1998)

Fig. 3- Implantação da Colônia Bom Jesus, com 36 moradias (desenho G. Campagnol)

Fig. 4- Vista da Colônia Bom Jesus, com 36 moradias (foto G. Campagnol, 1997)

USINA FURLAN

Santa Bárbara d'Oeste - SP

Fig. 5- Interior de moradia. Forro plástico está abaixo do telhado (foto G. Campagnol)

Fig. 9- Detalhe da cortina externa para proteção de janela em casa da Colônia Bom Jesus (foto G. Campagnol, 1997)

Fig. 6, 7 e 8- Plantas e corte de moradias na Colônia Bom Jesus. Há moradias agrupadas em blocos com três e quatro unidades e casas geminadas (desenho G. Campagnol)

Fig. 10- Conjunto contendo quatro moradias, na Colônia Bom Jesus (foto G. Campagnol, 1997)

*Fig. 1- Usina de Cillo, anos 1930
(acervo Fundação Romi)*

USINA DE CILLO, Santa Bárbara d'Oeste – SP

Foi implantada no sítio Boa Esperança, município de Santa Bárbara d'Oeste. É um exemplo de núcleo fabril que teve grande importância para os moradores de sua região. O sítio Boa Esperança, foi adquirido, em 1903, por Francisco de Cillo, imigrante que durante cinco anos foi colono do Engenho Central de Piracicaba. Inicialmente, a propriedade fabricava aguardente. Em 1916, a usina cedeu parte de suas terras para a passagem dos trilhos do ramal da Companhia Paulista de Estrada de Ferro (CPEF), que ligaria Nova Odessa à Piracicaba. Em troca, a CPEF, no ano de 1924, construiu uma estação na usina, denominada de “Estação de Cillo”. O núcleo fabril foi totalmente consolidado depois de 1927, quando os proprietários dirigiram as atividades para a fabricação do açúcar. O álbum ilustrado de Santa Bárbara, de 1941, assim descrevia o conjunto edificado da usina:

“o patrimônio da indústria é de inestimável valor. Possui além dos grandes prédios onde foram instaladas a Usina e demais departamentos anexos (...), dezenas de outros, residenciais, de ótimo acabamento e com todo o conforto que se possa desejar.(...) Todos os prédios residenciais são servidos de água e esgoto. É bem iluminada sendo parte da luz e força da Cia. “Carioba” e parte da usina elétrica da Indústria Açucareira “De Cillo”. Possui ótimo grupo escolar, funcionando com 3 classes até que se conclua o prédio em construção, passando então a ter 4 classes: obra essa de valor inestimável e devida à grandeza e patriotismo dos fundadores da cidade. Recentemente a Família De Cillo mandou construir nas proximidades da cidade, uma belíssima piscina com 20X8 mts., para gozo de quantos apreciam a natação. Além disso Cilos tem clube de futebol (Cilos F. Clube), campo de boche (...). Cilos é por isso uma cidade em formação, de grande futuro” (Silva, 1941).

Podemos notar que a publicação citada refere-se ao núcleo fabril da usina como “cidade em formação”. No final da década de 1950, o lugar contava com cerca de 300 casas e uma população de aproximadamente 2000 pessoas (Usina..., 1958). Em 1978, com problemas financeiros, a fábrica foi desativada.

Espaço

A Usina de Cillo apresenta uma característica peculiar. Em seu assentamento fabril, as casas dos patrões e os edifícios de uso comunitário, reunidos em conjunto em frente à linha férrea, estão implantados de costas para a fábrica. Essas edificações - 19 casas de proprietários, diretores e familiares, escola, igreja, armazém e cinema - foram construídas ao longo de uma rua pavimentada, com um vasto jardim central arborizado e paralelo à ferrovia. Diferentemente de outras usinas, as casas dos patrões são as mais distantes da fábrica. Por outro lado, juntamente com os edifícios de uso comunitário, estão situadas mais próximo da estação ferroviária construída pela Companhia Paulista de Estrada de Ferro. As demais habitações, cerca de 300, estão espalhadas em colônias junto aos canaviais e em conjuntos ao longo de ruas de terra, entre os barracões industriais e o núcleo de casas dos proprietários. Um conjunto de casas de composição mais simplificada que as casas dos patrões e de padrão superior às demais casas de operários e trabalhadores rurais encontra-se ao longo de uma rua logo abaixo do núcleo de casas dos proprietários e dos edifícios comunitários.

Fig. 2- Usina de Cillo, anos 1930 (acervo Fundação Romi)

USINA DE CILLO

Santa Bárbara d'Oeste - SP

Fig. 1- Vista aérea da Usina de Cillo (foto M. Lazineho, 2000)

Fig. 2- Vista do núcleo fabril (Google Earth, 2008)

USINA DE CILLO

Santa Bárbara d'Oeste - SP

Fig. 3- Vista de algumas moradias no núcleo fabril da Usina de Cillo (foto G. Campagnol, 2001)

Fig. 7- Antiga escola (foto G. Campagnol, 1998)

Fig. 4, 5 e 6- Moradias isolada, geminada e em bloco, para trabalhadores no núcleo fabril da Usina de Cillo (fotos G. Campagnol, 2001)

Fig. 8 - Igreja (foto G. Campagnol, 1998)
Fig. 9- Antigo cinema (foto Angolini, 1997)

Fig. 10- Vista da fábrica, então desativada (foto G. Campagnol, 2001)

Fig. 11- Casa de moradia dos patrões (foto G. Campagnol, 1998)

USINA SÃO FRANCISCO, Elias Fausto – SP

A Usina São Francisco foi fundada em dezembro de 1948, por Nicola de Cillo. Depois, pertenceu à família Forti e, por último, foi incorporada ao Grupo Cosan/Ometto. Situada no município de Elias Fausto, a 55 km da Usina Costa Pinto, região de Piracicaba, abrange em seu núcleo fabril diversas moradias, comércio, escola, igreja e campo de futebol. O mesmo município abrigou também a Usina São Bento, situada na Fazenda Cachoeirinha. Arlindo Dias Pacheco, proprietário da fazenda, organizou a empresa como sociedade anônima, em 1953. Assim como ocorreu com outras propriedades que abrigaram fábricas de açúcar, na Fazenda Cachoeirinha, em 1897, era produzido açúcar mascavo e aguardente. Posteriormente, passou a explorar a indústria do açúcar e do álcool.

Espaço

O núcleo fabril encontra-se isolado de e Envolve 142 moradias para trabalhadores da fábrica.. As casas estão agrupadas em conjunto e ocupam uma porção nordeste do núcleo. As casas para trabalhadores se apresentam isoladas no terreno, geminadas e em blocos de até quatro moradias. Junto área destinada às moradias há um pequeno complexo formado pelo edifício da escola, do posto médico e da capela, que está ao centro. Na porção oeste do núcleo, na cota mais alta da topografia, foram edificadas duas residências para os proprietários da

usina. Estas casas têm sua fachada voltada para o pátio fabril. O núcleo também envolve um pequeno comércio e campo de futebol.

O núcleo fabril da Usina São Francisco encontra-se totalmente isolado núcleos urbanos e pode ser alcançado através de uma estrada de terra que o liga à Rodovia do Açúcar (SP 308). Tem acesso controlado por guarita. Envolve 142 habitações para funcionários agrícolas e da indústria, uma igreja, uma escola infantil (de pré-escolar a 4ª série), um campo de futebol, um pequeno mercado, um alojamento coletivo e duas casas para os proprietários. Um córrego divide o núcleo em duas partes. De um lado, encontram-se a fábrica e as duas casas dos proprietários; de outro, as moradias, os escritórios administrativos e os edifícios e equipamentos de uso coletivo. Nesta usina, não há a distinção das casas quanto ao tipo de trabalho, tampouco são identificadas por colônias, como na maioria das usinas, e sim por numeração. Elas estão dispostas em faixas ao longo de ruas planas de terra, que acompanham a curva de nível e atravessam a principal via de acesso. As moradias podem ser encontradas isoladas, geminadas e agrupadas em três, todavia, sempre, com quintais delimitados para cada casa. Não há casas diferenciadas para funcionários graduados. O alojamento coletivo foi construído numa área separada, no sentido oposto ao núcleo habitacional. As duas casas de temporada dos patrões também se localizam isoladamente, numa cota mais alta, em frente à represa. A igreja, a escola e a assistência social ocupam edifícios distintos, porém agrupados em conjunto, próximo ao qual fica o pequeno mercado.

Fig. 1- Crianças em frente à moradia na Usina São Francisco (foto G. Campagnol, 2001)

USINA SÃO FRANCISCO

Elias Fausto - SP

USINA SÃO FRANCISCO

Elias Fausto - SP

Fig. 3 e 4 - Grupo escolar e capela no núcleo fabril da Usina São Francisco (foto G. Campagnol, 2001)

0 1 2 5

PLANTA

Casa tipo 1: 57,00 m²

0 1 2 5

PLANTA

Casa tipo 2: 87,00 m²

Fig. 5- Armazém da usina (foto G.Campagnol, 2001)

Fig.6 e 7- Planta da casa no. 57 e vista de moradia em bloco com três unidades. A primeira casa é a no. 57 (foto G.Campagnol, 2001)

Fig. 8, 9 e 10- Planta da casa no. 44 e vista da fachada e interior de moradia tipo isolada, coberta com telha de amianto (desenho e foto G. Campagnol)

USINA SÃO JOÃO, Araras – SP

Localizada a nove quilômetros da cidade de Araras, a Usina São João foi instalada junto ao Ribeirão Ferraz, pela sociedade agrícola e comercial de responsabilidade limitada, formada por José Ometto, Hermínio Ometto, João Ometto, Antônio Ometto e Virgínio Ometto. A usina, gerenciada por Hermínio Ometto, iniciou a atividade açucareira em 1946, com a produção de 37.600 sacas (Gordinho, 1986, p.84). A Usina São João é uma das maiores usinas do país e possui um dos mais completos e organizados núcleos fabris.

Espaço

Usina São João construiu, ao lado de sua área industrial, um núcleo residencial para seus funcionários que se destaca, entre os pesquisados, pelo padrão construtivo, pelo programa amplo e pelo tratamento dos espaços coletivos. No núcleo fabril, estão localizadas, de forma setorizada, as diversas atividades da usina: os edifícios de produção de açúcar e álcool, os galpões de armazenamento, os escritórios administrativos, um grupo de casas de proprietários, um núcleo habitacional para os funcionários e um conjunto de edifícios de uso comunitário. Próximo a uma lagoa, encontram-se os edifícios industriais; acima destes, numa área bastante arborizada, estão os cinco casarões dos usineiros; no sentido oposto aos casarões, localizado numa superfície plana e com acesso independente do conjunto industrial, fica o núcleo habitacional, que compreendeu 160 casas familiares, pensão, escola, armazém, posto de combustível, igreja, farmácia e cinema com 650 lugares, além de um estádio de futebol e

atletismo e um clube, com piscinas e salão de festa. No núcleo habitacional, as casas apresentam-se isoladas e geminadas, dispostas em quarteirões retangulares e ruas pavimentadas. A igreja e a escola ocupam um espaço central nesse local. A Vila Residencial, como é chamado o núcleo, tem sua paisagem marcada pela presença constante da vegetação nos espaços coletivos e junto à moradia e pela escala pequena do conjunto - possibilitando a visão do campo. A grelha ortogonal de seu traçado viário, as ruas retas e as casas padronizadas e quase desprovidas de ornamentação evidenciam a racionalidade econômica própria da mentalidade industrial. A forma como se dá a presença do jardim neste núcleo – gramados dotados de arborização, porém sem bancos ou espaços que estimulem o convívio social- denuncia o estímulo ao recolhimento da família à casa. Apesar da presença grande do verde, ele se concentra nos canteiros centrais das vias, na praça da igreja e no clube poliesportivo adjunto, diferenciando-se de modelos onde a profusão de áreas verdes possibilitam o encontro fortuito. Ao contrário de exemplos de vilas e núcleos fabris que têm a fábrica como ponto focal, neste assentamento, a usina está deslocada e a centralidade é definida pelos equipamentos religiosos e de ensino. Assim, o programa adotado evidencia tratar-se de um modo de morar solidário à noção de Unidade de Vizinhança: habitações unifamiliares isoladas das instalações industriais, num núcleo onde a igreja e a escola definem um centro²⁵. Apesar de o programa existente ser semelhante ao preconizado no conceito de Unidade de Vizinhança, os objetivos diferem. Enquanto a construção de unidades de vizinhança era vista por seus ideólogos como uma possibilidade de promover o melhoramento do convívio social, a constituição de um núcleo habitacional de usina mostrou-se, sobretudo, uma forma de garantir, além do abrigo de funcionários, maior produtividade, através da disciplina e da manutenção de hábitos regrados entre seus funcionários. São dizeres de uma placa na Usina São João: “*Sejam Bem Vindos. Usina São João - organização, disciplina, limpeza, segurança e qualidade*”. Diferentemente, um dos méritos básicos do esquema de Unidade de Vizinhança, para Clarence Perry, era a possibilidade de fornecer a base sobre a qual as leis poderiam ser traçadas, provendo apoio e estímulo para a progressiva renovação dos desorganizados distritos residenciais dos Estados Unidos. O bem-

²⁵ O conceito de *Unidade de Vizinhança* foi desenvolvido por Clarence Perry numa monografia, de 1929, para o Plano Regional de Nova York. Como planejador e sociólogo orientava a organização da unidade de vizinhança através da escola. A escola seria o centro e a unidade de medida para a unidade de vizinhança, ou seja, seu tamanho dependeria do suporte de atendimento de uma única escola fundamental. Perry via a unidade de vizinhança como uma entidade autônoma, capaz de garantir a qualidade da vida familiar através da escola próxima à habitação, de atividades comerciais locais concentradas, da presença de parques e espaços de recreação e de um sistema viário especial que internamente desencorajasse o tráfego direto de automóveis. Para ele, uma comunidade desorganizada poderia ser um palco para a delinquência infantil e para a violência social. (Perry, 1929). Contudo, vale lembrar que o programa básico preconizado por Perry para uma unidade de vizinhança já esteve presente, em algumas vilas operárias, desde o século XIX.

Fig. 1 - Praça com a igreja ao centro do núcleo residencial da Usina São João em 1955 (Marçal e Souza, 1956, p.54)

Fig. 2 - Casas do núcleo residencial (Marçal e Souza, 1956, p.54)

Fig. 2 - Casas do núcleo residencial em 2006 (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4 - Rua do núcleo residencial da Usina São João em construção, com a fábrica e chaminés no plano de fundo (Marçal e Souza, 1956, p.54)

estar dos moradores de uma Unidade de Vizinhança, para Perry, poderia ser um primeiro passo para a transformação social, cívica e moral de toda uma cidade (Perry, 1929). O bem-estar do empregado numa vila fabril, por outro lado, tem como significado para a indústria a busca de maior produtividade, pelo aumento da adesão aos imperativos da produção e da disposição física do operário. Quanto à forma, o núcleo habitacional desta usina apresenta algumas distinções, se comparada às construções que serviram de modelo para o desenvolvimento do conceito de unidade de vizinhança. O Distrito Residencial de Radburn, por exemplo, projetado por Clarence Stein e Henry Wright, possuía grandes áreas abertas de uso coletivo, as casas eram permeadas por jardins e caminhos de pedestres separados das vias de automóveis. Apesar da inovação, para a época, quanto à pavimentação das ruas, no núcleo habitacional da São João, a separação entre vias de pedestres e automóveis limitaram-se às calçadas modestas paralelas à rua e junto às casas. O traçado reticulado de suas vias internas também não garante a diminuição do tráfego direto de automóveis, o que contraria as recomendações para elaboração de unidades de vizinhança. É a própria usina, e não o traçado viário, que promove a segurança nas ruas internas do núcleo, eventualmente, através de placas de sinalização impostas, proibindo o tráfego de caminhões e veículos pesados (Campagnol, 2004).

*Fig. 5 - Vista da Usina São João
(Gordinho, 1986, p.84)*

USINA SÃO JOÃO

Araras - SP

Fig. 1- Implantação da Usina São João (desenho G. Campagnol)

USINA SÃO JOÃO

Araras - SP

Fig. 2- Vista do núcleo fabril da Usina São João (Gordinho, 1986)

Fig. 2- Foto aérea do núcleo fabril com a vila dos funcionários à esquerda (reprodução G. Campagnol, 1999)

USINA SÃO JOÃO
Araras - SP

Fig. 1- Implantação da vila residencial para funcionários da Usina São João (desenho G. Campagnol)

USINA SÃO JOÃO

Araras - SP

Fig. 2- Escola (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 3- Centro recreativo, com piscina (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Edifício do antigo “Cine Engenho Grande”(foto G. Campagnol, 2000)

Fig. 5- Igreja projetada pelo arquiteto húngaro Andre Kerekesh (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 6- Casas na Avenida Dois da vila residencial da Usina São João (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 7- Edificações que abrigaram uma pensão e hotel, na vila residencial da Usina São João (foto G. Campagnol, 2006)

USINA SÃO JOÃO

Araras - SP

CASA 17 - RUA UM
0 1 2 5
PLANTA
76,00 m²

Fig. 1- Planta e fachada de casa isolada - tipologia 1 - da Usina São João (desenho G. Campagnol)

0 1 2 5
FACHADA

Fig. 4 e 5- Casa de tipologia 1 (foto G. Campagnol, 2002 e 2006)

Fig. 2- Casa de tipologia 1 da vila residencial da Usina São João. Em 2006, esta casa servia de alojamento para trabalhadores temporários (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 3- Casa geminada, tipologia 3 da vila residencial (foto G. Campagnol, 2002)

CASA 31 - RUA UM

CASA 33 - RUA UM

0 1 2 5
PLANTA
73,00 m²

0 1 2 5
FACHADA

USINA SÃO JOÃO Araras - SP

CASA 30 - Largo da Igreja

0 1 2 5

PLANTA
Residência: 122,00 m²
Garagem: 20,00 m²

Fig. 8- Casa no. 30, isolada com alpendre, tipologia 4

0 1 2 5

FACHADA

Fig. 7- Planta e fachada de casa isolada com alpendre - tipologia 4 (desenho G. Campagnol)

Fig. 9- Casa isolada com alpendre, tipologia 4, na Rua Dois (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 6- Planta e fachada de casa geminada- tipologia 2 - da Usina São João (desenho G. Campagnol)

Fig. 10- Interior de moradia (foto G. Campagnol, 2002)

USINA SÃO JOÃO

Araras - SP

Fig. 1, 2 e 3- Casas geminadas com alpendre - tipologia 5. Esse tipo é maioria no núcleo fabril, com 92 unidades (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Área dos fundos de moradia, com fogão a lenha (foto G. Campagnol, 2002)

0 1 2 5

PLANTA
Residência: 108,00 m²
Garagem: 22,00 m²

0 1 2 5

FACHADA

0 1 2 5

FACHADA

Fig. 5- Planta e fachadas, com pequenas variações no telhado e enquadramento das janelas, tipologia 5 (desenho G. Campagnol)

USINA SÃO JOÃO Araras - SP

Fig. 6- Planta e fachada de casa geminada de construção mais recente - tipologia 6, com 8 unidades (desenho G. Campagnol)

Fig. 10- Casa geminada 9 e 10, de construção mais recente - tipologia 6 (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 7- Área de serviço localizada na parte dos fundos de casa tipo 6 (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 8 - Fogão a lenha na área de serviço localizada na parte dos fundos da moradia, junto da garagem; fig. 9 - vista da cozinha da casa no. 9, tipologia 6 (foto G. Campagnol, 2006)

USINA BONFIM, Guariba - SP

Localizada a noroeste do Estado de São Paulo, no município de Guariba, região entre Ribeirão Preto e Araraquara, a Usina Bonfim foi fundada em 1947, por José Corona. Diferentemente da tendência observada nas usinas de açúcar a partir de 1960, de diminuição no ritmo de construções de moradias, a Usina Bonfim, no mesmo período de incentivos do Próalcool, iniciou uma série de construções habitacionais que forneceria aos seus empregados através de um aluguel equivalente a 5% do salário do trabalhador/morador.

No início da década de 1940, José Corona, industrial italiano residente em São Paulo, arrematou em hasta pública os bens de uma firma falida de Thomáz de Lucca, onde estava incluída a Fazenda Ouro. A propriedade situava-se na região sul do município de Guariba, servida pelo rio Bonfim, com área de 2.200 alqueires. Nessas terras deu início à atividade agropecuária. Em 1948, José Corona adquiriu a Fazenda Bonfim, de Eugenio Mangolini, que contava com um antigo engenho. Na escritura constava o direito a uma quota para a produção de açúcar, levando-o, assim, à montagem de uma usina. A fábrica iniciou atividade em 1948, através da aquisição de máquinas inativas com moendas para 200 a 300 toneladas de açúcar demerara e 4.000 litros de álcool. Em sua primeira safra, de 1948/49, foram processadas 15.261 toneladas de cana, e produzidos 19.403 sacas de açúcar cristal, 220 sacas de açúcar de 60 kg “outros” e 37.900 litros de aguardente de cana. Por volta de 1955, instalavam-se maquinários importados da França, com moenda capaz de produzir 1.200 toneladas/dia de açúcar e 40.000 litros/dia de álcool. Em 25 de setembro de 1956, a Usina Bonfim, então denominada Usina Bonfim Ltda, passou a ter a

denominação social Açucareira Corona S/A, tendo como diretor presidente seu fundador José Corona. A produção de 1993/94 foi da ordem de 3.543.643 sacas de açúcar de 50kg (177.182 ton), com a moagem de um total de 3.569.014 toneladas de cana (Martins, 1996).

A empresa edificou no final dos anos 1970 perto de 170 habitações para trabalhadores, fornecendo-as através de “aluguel simbólico”. As casas estão em quatro localidades: um núcleo com 24 casas junto à fábrica, destinados a funcionários da indústria, como mecânicos, eletricitista e operadores; um núcleo situado em meio às plantações da usina com doze casas para gerentes e diretores; um núcleo com 35 casas na área urbana do município de Guariba e um núcleo com 100 casas na área urbana do município de Santa Ernestina.

Em seu núcleo fabril, próximo à fábrica, existiram colônias de casa, como as encontradas em colônias de café e em usinas mais antigas, construídas provavelmente na mesma época da fundação da usina, em 1947. Uma parte dessas casas foi demolida ou desativada, para a construção de núcleos habitacionais em outras localidades.

Ao construir casas junto a sua fábrica e em cidades vizinhas, a Usina Bonfim se diferencia daquelas instaladas depois de 1945, onde se constata um menor número, quando não a inexistência, de casas e equipamentos de uso coletivo, oferecidos junto à fábrica. A partir deste período, observa-se um crescimento urbano e do sistema de transporte na região, o que facilitou o deslocamento dos trabalhadores, das usinas aos núcleos urbanos, e minimizou a necessidade de construção de moradias junto à fábrica. Nota-se, portanto, que as usinas instaladas a partir de então trocaram os investimentos na montagem de um núcleo fabril autônomo, por investimento no transporte de seus trabalhadores. Elas reuniram, ao redor da fábrica, algumas dezenas de casas – entre 10 e 50 unidades –, mas seus moradores precisam se deslocar para os bairros rurais ou núcleos urbanos próximos, para usufruir das atividades de lazer e religiosas, escola e serviço de saúde.

Uma das razões para o investimento em habitações para funcionários, iniciado pela Bonfim no final da década de 1970, pode ser atribuído aos incentivos recebidos através do Proálcool. Além disso, a carência habitacional e de desenvolvimento urbano que a região apresentava acentuaram a necessidade de provisão de moradias pela fábrica, para que atraísse e assegurasse mão-de-obra para empresa em crescimento. A usina, assim, construiu 197 casas em Santa

Ernestina, município a cerca de 7 km da usina, e de 35 casas no município de Guariba, a cerca de 10 km da fábrica²⁶. Junto ao núcleo fabril edificou mais um núcleo residencial com igreja, escola, campo de futebol, alojamentos coletivos e 24 casas, destinadas a técnicos, mecânicos, eletricitas e operadores, ou seja, funcionários que necessitam estar próximos à fábrica para casos de chamados de emergência para manutenção e conserto de equipamentos. Implantadas isoladamente das demais residências e da própria fábrica, mas ainda nas proximidades da fábrica, a usina construiu um conjunto com doze casas para funcionários graduados, gerentes e diretores, denominado núcleo Morumbi.

Espaço

As casas construídas pela Usina Bonfim apresentam característica diferenciadas das encontradas na maioria das usinas, pelo uso do tijolo aparente, do concreto e da laje plana. Trata-se de edificações de construção racionalizada, onde os materiais empregados obedecem à lógica da “verdade construtiva” utilizada na construção dos galpões e escritórios. A maior parte das casas possui uma garagem em frente ao corpo da casa com cobertura plana. Todas têm em comum o fato de serem térreas, estarem desprovidas de muros frontais e do uso do tijolo aparente, material que também compõem demais edifícios do núcleo fabril e que oferece uma unidade estética ao conjunto. A presença deste elemento revela uma aproximação com a estética fabril. O tijolo foi bastante utilizado em galpões fabris de usinas desde o final do século XIX, ao que tudo indica, por questões de segurança contra incêndio. A mesma técnica construtiva empregada na construção dos galpões fabris e escritórios administrativos da usina foi utilizada na construção das casas e dos equipamentos de uso coletivos, demonstrando que o mesmo conhecimento técnico e construtivo da área industrial pôde ser aproveitado na área habitacional. Essa ação se mostra solidária com a economia de materiais e meios que norteia o pensamento industrialista.

Em Guariba, as casas estão inseridas na malha urbana da cidade e quase todas se encontram dispostas ao longo dos dois lados de uma única rua. Há duas tipologias de casas: geminadas e isoladas no terreno.

²⁶ Em 2003, a população estimada de Santa Ernestina era de 5.780 habitantes, e a de Guariba de 31.755 habitantes (IBGE 2003).

As geminadas têm a água da cobertura espelhada na residência vizinha, formando um único telhado de duas águas, o que gera a ilusão de se tratar de uma única e ampla residência. Todas essas moradias foram destinadas a empregados com maior tempo de serviço na empresa.

Das quase 150 casas construídas em Santa Ernestina pela usina Bonfim, apenas quatro possuem a mesma tipologia encontrada em Guariba, com cobertura de duas águas com telhas cerâmicas. As demais casas, com dimensões menores que as de Guariba, apresentam, sobre a laje de concreto, telhas de amianto. Foram implantadas de forma linear ao longo de duas ruas, hoje pavimentadas e integradas à malha urbana da cidade, e ocupam uma grande parcela da área urbana da pequena cidade. Essas casas, projetadas pelos arquitetos Durval Soave e José Antonio Barbosa em 1982, estão de um lado do terreno geminadas a outra residência e, de outro lado, com sua garagem ligada à garagem da casa vizinha, o que gera a impressão de um bloco de casas contíguas. As casas possuem 61 m² de construção, um abrigo para autos com 20 m² e um pequeno jardim frontal.

Circundada por canaviais, a alguns quilômetros de Guariba e de Santa Ernestina, a vila residencial que a Usina Bonfim construiu junto à sua área fabril apresenta uma síntese entre o rural e o urbano. As casas sem muros, cercadas por jardins e árvores e dispostas ao longo de ruas finalizadas em cul-de-sac assemelham-se a alguns bairros-jardins. O núcleo residencial é composto por 24 casas unifamiliares, um alojamento para solteiros ou trabalhadores temporários, refeitório, ambulatório, igreja, escola e terminal de ônibus. As casas, que se encontram em três ruas, estão agrupadas duas a duas através da cobertura da garagem, o que gera a impressão moradias geminadas. Todavia, trata-se de amplas casas isoladas em um terreno com aproximadamente 350 m². Possuem três dormitórios, banheiro, sala, copa, cozinha e lavanderia, ocupando 150m² de construção. Junto ao núcleo residencial também se encontra uma igreja, que possui tratamento formal mais elaborado, mas utiliza os mesmos materiais empregados nas casas e demais construções. Ao lado da igreja, foi construída uma escola, mas que atualmente cedeu lugar a um laboratório de entomologia. Localizado mais afastado das residências unifamiliares situa-se um alojamento coletivo para trabalhadores

temporários, caracterizado por um conjunto de quartos dispostos linearmente em dois pavimentos, com banheiro e refeitório coletivos. Os materiais empregados nas casas são também utilizados nessas edificações. Toda a coleta de lixo é feita de forma seletiva pela própria empresa. Considerando o valor pago pela casa e o número reduzido delas, em comparação com o número de empregados, por parte dos trabalhadores, o interesse nessas moradias é bastante acentuado, gerando critérios para o fornecimento das mesmas, como a imprescindibilidade do trabalhador na empresa e a necessidade do funcionário estar próximo à fábrica.

Um pouco mais afastado, na fazenda Morumbi, mas ainda nas proximidades do núcleo fabril, encontra-se uma vila com 12 casas para funcionários graduados e um centro de lazer e esporte, com grandes áreas gramadas, piscinas, salões de festa e quadras. As casas desse núcleo são maiores que as demais. Estão permeadas por jardins e hortas aos moldes de bairros-jardins. Todas as casas apresentam a mesma tipologia: construção térrea, com amplas salas de estar e jantar envidraçadas, área para churrasqueira, varanda e área para cultivo de hortaliças e flores. O padrão construtivo das casas é também observado no edifício do centro de lazer: laje inclinada de concreto com cobertura de telha de amianto.

Assim como em qualquer núcleo fabril, nas moradias da Usina Bonfim há um padrão básico que predomina e que surge com variações nas dimensões, mas que mostra soluções econômicas, tal como a ausência de ornamentação na fachada e a opção pela planta geminada, que reduz o número de paredes e tesouras de cobertura. Todas essas casas eram alugadas, cujo valor, correspondente a 5% do salário do morador na empresa, é considerado bastante inferior se comparado ao do mercado imobiliário, e por isso é assim chamado de “aluguel simbólico” pelos próprios moradores. A concessão da casa pelas usinas configurou uma estratégia de acomodação de salários insuficientes, via redução dos gastos do trabalhador com a moradia. Agravado pela dificuldade que as classes de menores rendas têm em pagar o custo de uma moradia no Brasil, o interesse dos trabalhadores pela moradia da usina é bastante alto, gerando lista de espera por casas.

Em 1997, a empresa promoveu a venda de quase todas as casas de Santa Ernestina e Guariba aos seus próprios moradores. Essa ação

proporcionou diversas reformas internas e mudanças nas fachadas das moradias e eliminou a uniformidade e padronização de tempos anteriores, quando a usina era a proprietária das casas e o morador não poderia executar alterações na fachada, mudanças de caixilharia e cores sem a autorização prévia da empresa. Tal política administrativa de venda das moradias visou a contenção de gastos da usina com a manutenção das moradias, que já não desempenham mais o papel de outrora. Num primeiro momento, a construção e gestão de moradias significaram para a empresa a segurança de mão-de-obra, próxima e disciplinada. Agora, ao se desvencilhar do controle e gestão das mesmas, as empresas atenuam os compromissos com o trabalhador, de forma a facilitar demissões e rotatividade de mão-de-obra.

USINA BONFIM

Guariba - SP

Fig. 1 - Implantação do núcleo fabril da Usina Bonfim (desenho G. Campagnol)

USINA BONFIM Guariba - SP

Fig. 2- Vista aérea do núcleo fabril da Usina Bonfim. Abaixo à direita está o núcleo residencial, com 24 moradias unifamiliares, igreja, escola, campo de futebol, alojamento coletivo e terminal de ônibus (foto de divulgação)

Fig. 3- Igreja presente no núcleo residencial : missas são celebradas nas manhãs de domingo (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 4- Originalmente escola, este edifício atualmente abriga um laboratório. As crianças agora tem que se deslocarem até as cidades próximas para estudar (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 5 - Edifício administrativo da Usina Bonfim: uso dos mesmos materiais e técnicas de outras construções da usina (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 6- Vista da entrada ao núcleo fabril da Usina Bonfim (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 7- Terminal de ônibus localizado próximo ao núcleo residencial da Usina Bonfim, para o transporte dos funcionários não residentes no núcleo (foto G. Campagnol, 2004)

USINA BONFIM

Guariba - SP

Fig. 13, 14 e 15- Moradia-padrão do núcleo residencial : “verdade construtiva” no uso dos materiais e componentes e cobertura da garagem que se liga à da casa vizinha (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 16 e 17- Vista do interior da moradia do núcleo residencial da Bonfim (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 18- Planta tipo de moradia do núcleo residencial (desenho G. Campagnol, 2004)

USINA BONFIM

Guariba - SP

Fig. 23- Edifício que abriga alojamentos coletivos, destinados a trabalhadores solteiros ou temporários (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 19- Rua de acesso às casas no núcleo residencial onde se nota a vasta arborização no local (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 20- Finalização da rua em cul-de-sac, como encontrado em bairros-jardins (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 25 - Caminhão da usina fazendo a coleta seletiva de lixo. Os moradores depositam seus lixos em tambores específicos, identificados por cores. (foto G. Campagnol, 2004)

USINA BONFIM

Guariba - SP

Fig. 1 e 2 - Aerofoto da Usina Bonfim e seu núcleo residencial para funcionários graduados, na fazenda Morumbi (fotos Google Earth, 2008)

Usina Bonfim

Fig. 3 e 4- Moradia do núcleo de casas para funcionários graduados, na fazenda Morumbi (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 5 - Canteiros para cultivo instalados nos fundos das moradias para funcionários graduados (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 6 e 7- Vista do acesso ao núcleo de casas para funcionários graduados e vista do centro de lazer, localizado ao lado (foto G. Campagnol, 2004)

USINA BONFIM Guariba - SP

Fig. 8 e 9 - Casas construídas pela Bonfim em Guariba. Depois da venda aos moradores, em 1995, diversas reformas foram executadas, como a construção de muros, colocação de grades e pinturas diferenciadas (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 10 - Localização da Usina Bonfim e do município de Santa Ernestina, onde a Usina Bonfim construiu moradias para seus funcionários (desenho G. Campagnol)

USINA BONFIM

Guariba - SP
Santa Ernestina

Fig. 01 e 02- Casa geminada e isolada construída pela Usina Bonfim em Guariba (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 03 e 04- Aerofoto de Santa Ernestina. Em amarelo observa-se a área das casas edificadas pela Usina Bonfim. A mancha amarela à esquerda é a Vila Bonfim, loteamento projetado em 1977 (Google Earth, 2008)

Fig. 05- Casa isolada construídas em Santa Ernestina pela Bonfim. Essa tipologia é também encontrada em Guariba (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 06- Rua que abriga o maior número de casas construídas pela Usina Bonfim em Santa Ernestina. O projeto do loteamento "Vila Bonfim" é de 1977 e o projeto das casas de 1982 (foto G. Campagnol, 2004)

USINA BONFIM Guariba - SP

Fig. 07- Casas em Santa Ernestina onde, assim como em Guariba, os moradores procuram eliminar a padronização dos tempos da usina como proprietária (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 08 e 09- Casas geminadas em Santa Ernestina: uso do tijolo aparente e telhas de amianto (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 10- Moradia geminada de Santa Ernestina que guarda o aspecto original: ausência de muros e grades, garagem com cobertura plana e concreto aparente (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 11 - Planta tipo de moradia da Vila Bonfim apresentada pela Usina Bonfim no projeto de construção à Prefeitura de Santa Ernestina, em 1982 (acervo Prefeitura de Santa Ernestina)

Colônia Agrícola
USINA SANTA CRUZ
 Américo Brasiliense - SP

Colônia Contenda

Fig. 2- Rua de terra na Colônia Contenda, da Usina Santa Cruz (foto G. Campagnol, 2005)

Colônia Agrícola
USINA SANTA CRUZ
 Américo Brasiliense- SP

Fig. 3- Planta e fachada de moradia geminada na Colônia Contenda, da Usina Santa Cruz (desenho G. Campagnol)

Fig. 4- Quintal de moradia na Colônia Contenda (foto G. Campagnol, 2005)

Fig. 5- Moradia geminada na Colônia Contenda (foto G. Campagnol, 2005)

Fig. 6- Cercas feitas com garrafas plásticas em moradia (foto G. Campagnol, 2005)

Fig. 1- Núcleo fabril da Usina Santa Elisa-SP (foto A. Abuabara, 2005)

2.5 A conjugação da indústria com a moradia

No Brasil, a construção de moradias por patrões para seus empregados remonta ao período colonial, ocorrendo em fazendas, engenhos de açúcar e empreendimentos de mineração. Com a difusão da indústria moderna, essa prática aumenta em termos quantitativos e modifica sua configuração espacial. Moradias fornecidas pela indústria junto aos espaços fabris foi uma prática que ocorreu mais intensamente no Brasil no final do século XIX e nas primeiras décadas do século XX. A ação é correlata ao surgimento das grandes cidades, à identificação de problemas sanitários urbanos e à deficiência e carência habitacional para a classe trabalhadora. No Brasil, no entanto, a provisão de moradias por patrões a seus empregados tem suas raízes com a implantação dos primeiros engenhos de açúcar, e seguiu acontecendo durante todo o processo de transformação e modernização dessa produção. A ação ainda pode ser constatada, embora em frequência bastante reduzida, tanto pela atividade canavieira, quanto por outros ramos da atividade industrial.

Os primeiros assentamentos para trabalhadores da indústria coincidem com um momento de carência e precariedade das habitações para os mais pobres e de necessária aproximação da indústria das fontes de energia e matéria prima. As razões para a construção de vilas operárias em cidades e núcleos fabris em áreas rurais estão ligadas tanto a fatores econômicos, quanto à intenção de controle social dos trabalhadores pelos patrões. Correia (1998) observa que a emergência dos núcleos fabris *“coincidiu com um momento em que a indústria necessitava retirar mão-de-obra de outras atividades, captar fluxos de*

peçoas já liberados e incorporá-los a seu regime de trabalho, buscando transformá-los em operários adaptados a seus métodos e submetidos à autoridade do industrial”.

A construção de núcleos fabris possibilitou isolar a classe trabalhadora útil e produtiva, dos pobres julgados irremediavelmente corrompidos; e de submeter o grupo trabalhador a um programa disciplinar que acentuasse suas aptidões para o trabalho e desenvolvesse novos hábitos regrados. A criação dos núcleos fabris pode ser vista simultaneamente como produto de necessidade e de intenção: necessidade de proximidade das fontes de energia (em um momento no qual cada fábrica precisava criar a sua própria fonte de energia), de grandes espaços (e de terras baratas) e de atração de trabalhadores para a indústria, e intenção de controle do cotidiano dos indivíduos, de modo a adaptá-los ao trabalho fabril (Correia, 1998, p.78).

Com relação às usinas, a razão da construção de moradias junto ao espaço fabril a princípio se expressa pela necessária localização da fábrica próxima aos canaviais e às fontes de energia (matas e rios), de forma que se implantaram em áreas rurais, com grande disponibilidade territorial e tipo de solo apropriado, mas muitas vezes distantes de núcleos urbanos já consolidados.

O modelo fábrica e vila operária representa um sistema de dominação que permite a extensão do poder exercido pelos empresários, no interior da unidade produtiva, para a vida social e privada dos trabalhadores. Entre algumas condicionantes que levaram à construção de moradias pela indústria junto a suas fábricas, destacam-se: necessidade de mão-de-obra e fixação do trabalhador na indústria; busca de controle disciplinar; investimento rentável; mecanismo de pressão salarial e estratégia para manter o trabalhador junto à fábrica, disponível em tempo integral.

Um aspecto relevante desse sistema de moradia junto à fábrica diz respeito à intromissão do patrão na esfera doméstica do trabalhador. Essa “intromissão” não deve ser entendida como a presença física direta do patrão na casa do trabalhador, mas através da prática de alguns mecanismos de controle, por parte do poder patronal ou da administração da empresa, que estão dissimulados na moradia, especialmente naquelas construídas nas usinas de açúcar.

Embora refletindo grandes transformações de ordem técnica, as usinas mantiveram diversas práticas instituídas desde os tempos da produção colonial através do modelo vila-operária e núcleo fabril. Na mudança dos engenhos para usinas, rituais paternalistas e concepções patriarcais permaneceram nas relações de trabalho, bem como a idéia do “favor”, e não do direito, continuou permeando as relações sociais que se estabeleciam. Não mais o “favor” vindo de um patrão único, como o senhor de engenho, nos tempos da escravidão, mas de um conjunto de pessoas, representantes dos interesses da usina, que intermedeiam e controlam determinadas concessões aos funcionários, como, por exemplo, a moradia.

A dinâmica produtiva de uma usina de açúcar tem peculiaridades que refletem no tipo de trabalho oferecido: permanente ou sazonal; agrícola ou industrial. O trabalhador permanente é aquele presente, independentemente do período da safra. Já o trabalhador sazonal é o que tem seu trabalho requerido, principalmente, no período da alta produção do açúcar e do álcool - vinculada à sazonalidade da colheita da cana-de-açúcar. Como trabalhadores sazonais estão, principalmente, os colhedores de cana, mas há também aqueles contratados para auxiliar no período de alta produção na indústria e na manutenção dos equipamentos no período entressafra.

Essa característica sazonal frente à produção e ao trabalho orientou o tipo de morador e moradia dos núcleos habitacionais das usinas. No quadro hierárquico do trabalho na usina, os de menor importância são os trabalhadores rurais sazonais. Casas unifamiliares, geralmente, são destinadas a trabalhadores permanentes e, em alguns casos, alojamentos coletivos aos trabalhadores sazonais. Habitações unifamiliares, assim, têm um significado que justifica seu fornecimento aos empregados fixos, chefes ou “potenciais” chefes de família. Também, moradias destinadas aos empregados do setor industrial da usina costumam ter seu padrão construtivo mais elevado que aquelas destinadas aos trabalhadores agrícolas, o que revela certa superioridade do trabalho fabril em relação ao rural.

Analisando o significado do trabalho em usinas de açúcar e da oferta da moradia aos empregados na década de 1970, o pesquisador José Sérgio Leite Lopes observa que, na constituição de uma família, muitos operários associaram o seu casamento ao emprego estável em

usinas. Alguns justificaram sua procura pelo emprego operário em usina por terem se casado; e outros, inversamente, casaram pouco depois de terem sido transferidos para uma ocupação operária fixa. *“Ao emprego fixo do operário casado está associada a possibilidade de este operário obter o usufruto de uma casa da usina, nos arruamentos destinados às famílias operárias que circundam a usina, de forma tal que esse lugar seja homólogo ao lugar dos operários na estrutura social da usina”* (Lopes, 1976, p.175).

Contudo, o morar na usina, ao mesmo tempo em que significou, para o empregado, segurança e possibilidade de constituição familiar, para a empresa representou a possibilidade do controle direto na vida doméstica de seus trabalhadores. Em algumas vilas operárias e núcleos fabris, esse controle visou, por exemplo, evitar hábitos tidos como prejudiciais – bebida, festas e jogos –, fixar o trabalhador no emprego e pressioná-lo a aceitar condições precárias de trabalho e remuneração.

Nas usinas, dentre algumas concessões extra-monetárias oferecidas aos trabalhadores estão o fornecimento de casa, lenha, água, luz e pequenos pedaços de terra para cultivo (roçado). O roçado era efetuado pelo próprio operário em seu tempo livre, em pedaços de terras concedidos pela usina, algumas vezes no fundo da habitação, em outras em terras “cansadas” ou impróprias para cana. Assim, o cultivo de terrenos tornou-se uma extensão disfarçada da jornada de trabalho. Ou seja, a subsistência do operário, que deveria ser coberta pelo seu salário, teria de ser completada pelo resultado do trabalho no roçado. Essas concessões, apresentadas como “privilégios”, por vezes implicaram num dever de lealdade do trabalhador à empresa. Na verdade, esses “privilégios” esconderam a insuficiência do salário e o poder da usina de imobilização do trabalhador. O fornecimento da habitação por parte da usina se constitui, assim, também numa estratégia de fixação do operário no trabalho, uma vez que a saída do mesmo significaria não só a perda do emprego como também da habitação e de outros. Conforme declara um serralheiro de usina pernambucana, entrevistado por Leite Lopes: *“Por hipótese, se eu arranjo um lugar melhor, que paga mais, aí os homens me tomam a casa, porque é deles. Aí eu fico sem casa, vou ter que procurar casa. É por isso que a gente vai ficando por aqui, mas é um **cativeiro** [grifo nosso], a nossa situação é essa”* (Lopes, 1976, p.183). A demissão e a

vontade de procurar outro emprego, assim, esbarram em dois obstáculos: a perda do emprego, a perda da moradia e, às vezes, do roçado. Tais concessões foram essenciais para que os empregados aceitassem excessivas jornadas de trabalho, salários baixos e reivindicações negadas.

Além do trabalho e da moradia, as usinas trataram de organizar todo o cotidiano do lugar, no qual se incluía consumo, lazer, educação, saúde e uso do tempo de seus ocupantes, de acordo com o que julgavam ser “ideal”, “correto” e “positivo” em seus domínios. Alguns assentamentos criados pelas usinas caracterizaram-se como locais que ofereciam variadas atividades sociais - bailes, projeção gratuita de filmes, campeonatos esportivos, desfiles alegóricos e apresentações musicais -, as quais atraíam pessoas de outras localidades e eram aclamadas na imprensa e admiradas por seus freqüentadores. Nesse período, a organização do cotidiano, o cuidado com a promoção de diversas atividades sociais e a implantação de novas estruturas de funcionamento faziam parte de um projeto que vislumbrava, inclusive, a projeção social da indústria, capaz de favorecer interesses políticos e econômicos de seus promotores.

Tal como o roçado, um outro exemplo de submissão do tempo livre dos operários à dominação da administração diz respeito à organização do lazer nas usinas. Participação em bandas de música, campeonatos de futebol e torneios de corte de cana fizeram parte dos momentos de lazer dos trabalhadores em usinas. Muitas usinas mantiveram - algumas ainda mantêm - clubes esportivos para seus trabalhadores, estádios bem equipados para grandes partidas e pistas de atletismo. Essa prática de investimento em atividades esportivas, além de garantir um lazer “saúdável”, ajuda a promover o “nome” da usina. Há casos relatados por Lopes (1976, p.180) de jogadores profissionais recrutados para comporem as equipes de futebol de usina. Alguns desses, eventualmente, tornaram-se operários fixos, atuando paralelamente como atletas.

As usinas, em geral, procuraram oferecer toda uma estrutura de convívio e moradia que incluía infra-estrutura elétrica e sanitária, pavimentação das vias e, em alguns casos, a presença de cinema, clubes de esporte e escolas que representou, para os padrões da época, desenvolvimento e qualidade de vida. De qualquer forma, apesar da

aparente modernização da produção do açúcar com as usinas e do padrão de moradia com os núcleos habitacionais, outros fatores ajudaram a restabelecer a estrutura baseada no latifúndio e no regime de grande exploração. O isolamento dos centros urbano contribuiu para deixar marcas de contraste no espaço habitacional, onde observa os reflexos de uma organização agrícola baseada na concentração de terras e na exploração das camadas pobres. As usinas estão inseridas, assim, num antagônico espaço agroindustrial: de um lado, marcado pelo progresso tecnológico e, do outro, pela permanência da organização latifundiária e do controle patronal da esfera privada do trabalhador.

Fig. 1 - Usina 13 de Maio, em Palmares-PE (acervo FUNDAJ)

Fig. 2 - Moradias em bloco da Usina 13 de Maio, em Palmares-PE (acervo FUNDAJ)

Fig. 3 e 4 - Casas isoladas construídas pela Usina 13 de Maio, em seu núcleo fabril, em Palmares-PE (acervo FUNDAJ)

2.6 Morar na usina, morar da usina

Morar num núcleo fabril significa, necessariamente, estar submetido em grande medida às ordens do patrão. Morar numa usina não foge a essa regra. A quantidade de casas construídas nunca excedeu ao número de funcionários empregados, o que possibilitou haver sempre uma demanda maior por moradias do que a ofertada. O interesse dos trabalhadores pela casa na usina mostrou-se, constantemente, acentuado, havendo, inclusive, listas de espera por moradias²⁷. Consequentemente, fez-se necessário estabelecer critérios para o fornecimento da habitação, dentro dos quais, em ordem decrescente de importância, se inclui: a imprescindibilidade do trabalhador na empresa; a necessidade do funcionário estar próximo da fábrica; a desposseção de outro imóvel; e o tempo de espera pela moradia.

No passado, constatou-se que gerentes e usineiros cuidavam diretamente da seleção dos moradores e do acesso às casas, numa relação de caráter paternalista. Nas usinas em atividade levantadas, são os setores da “assistência social” que administram a concessão das casas da empresa. A solicitação da moradia é feita, geralmente, através dos chefes de setor, que a encaminha à assistência sócia. Na assistência social, departamento liderado normalmente por um assistente social graduado, o pedido é julgado através de uma entrevista com o funcionário solicitante, sendo consideradas a disponibilidade de casas e as indicações de prioridades feitas pela chefia.

Além de selecionar os moradores, o assistente social é

²⁷ Conforme apurou o engenheiro Picard, em 1903, nas usinas Piracicaba e Raffard, raramente as casas estavam desocupadas e a presença das mesmas significava a maior possibilidade de contratação de trabalhadores (Picard, 1996).

Fig. 1- Placa adverte os motoristas em colônia agrícola da Usina Santa Cruz-SP (foto G. Campagnol, 2005)

Fig. 2- Placa advertindo os motoristas na vila residencial da Usina Santa Elisa-SP (foto A. Abuabara, 2005)

encarregado de orientar a “boa conduta” dos ocupantes e cuidar dos problemas cotidianos dos núcleos residenciais, como, por exemplo, vistoriar a ocupação e desocupação das casas e alojamentos, solucionar desavenças entre vizinhos, providenciar reparos construtivos nas habitações, ouvir e encaminhar à gerência pedidos e reclamações dos moradores, além de cuidar dos problemas relacionados à saúde do trabalhador e da “integração” entre os moradores, promovendo festas, jogos e reuniões. Além do assistente social, freqüentemente, o departamento possui um médico, um dentista e uma farmácia.

Em quase todos os casos levantados, as casas são fornecidas sem ônus ao morador, mediante um contrato de uso do imóvel. Normalmente, esse contrato é feito por dois anos, podendo ser renovado. No entanto, o mesmo é vinculado ao contrato de trabalho, o que possibilita a requisição do imóvel, caso o empregado seja demitido ou deixe de trabalhar na empresa. Em uma usina paulista, as casas eram fornecidas com um desconto de 5% na folha de pagamento.

Em São Paulo e Rio de Janeiro, todas as moradias eram providas de instalações hidráulica, sanitária e elétrica. Em Pernambuco, contudo, há casos de núcleos habitacionais sem instalações hidráulicas e sanitárias, obrigando os moradores a utilizarem de uma nascente próxima para as tarefas de limpeza doméstica.

O fornecimento de energia elétrica ocorre em todos os núcleos fabris e colônias agrícolas pesquisadas. Contudo, na maior parte dos casos, há cobrança de tarifa ao morador pelo consumo de energia; o abastecimento de água, por outro lado, é fornecido aos moradores, pela maioria das usinas, gratuitamente. A Usina São João - SP chegou a subsidiar o valor da energia elétrica consumida nas casas, mas, em

Fig. 3- Placa em vila residencial de usina adverte: “Proibida a entrada de vendedores ambulantes nas colônias (foto G. Campagnol, 1998)”

2002, havia relógios medidores e a tarifa era cobrada pela companhia responsável pelo fornecimento regional. Na Usina Furlan e na Usina São Francisco, ambas no Estado de São Paulo, entretanto, tanto a água quanto a energia elétrica estavam sendo fornecidas sem a cobrança pelo consumo. Na Usina Santa Bárbara –SP, quando em atividade, também não havia o pagamento pela água e energia consumidas.

Os núcleos fabris açucareiros caracterizam-se como um espaço de acesso controlado, onde o território é propriedade do usineiro²⁸. Ocasionalmente, os núcleos habitacionais estão abertos à livre circulação. Contudo, mesmo sem um fechamento físico, são constantemente vigiados por funcionários da empresa. Há casos em que todo o complexo é cercado e o acesso às casas é restrito aos moradores, como em condomínios fechados. Nestes núcleos, as visitas são anunciadas na portaria e então liberada a entrada ao núcleo fabril e às casas. O acesso ao pátio industrial, por sua vez, usualmente prevê a passagem por guaritas de controle. Por estar quase sempre cercado, o espaço configura uma “ilhota” de prédios industriais em meio às casas e escritórios da usina. Em algumas usinas, o fato de seus núcleos residenciais estarem concentrados numa área adjacente aos edifícios fabris possibilitou a implantação de entradas independentes, com uma guarita controlando o acesso de pessoas e veículos para área industrial e, em certos casos, para as casas dos patrões.

Freqüentemente, a zona residencial possui acesso principal aberto, sem guaritas. No entanto é comum haver controle dos ocupantes através de vigilantes que circulam pelo local. Essa prática é comum nas usinas de São Paulo. Em usinas de Pernambuco e Rio de

²⁸ Mesmo em algumas usinas desativadas constatou-se o controle do acesso à propriedade.

FABRICA		CADASTRO FAMILAR E HABITACIONAL						DATA	
RESPONSÁVEL PELA CASA		CÓDIGO		DATA NASCIMENTO		EST. CIVIL		DATA ADMISSÃO	
FUNÇÃO		FAZENDA		COLÔNIA		Nº		NOME NA USINA E QUANTOS ANOS?	
MEMBROS RESIDENTES NA CASA									
SER.	NOME	IDADE	SEXO	GR. PARENTESCO	PROFISSÃO	LOCAL DE TRABALHO	DEPENDENTE	E. CIVIL	ESTADO
							SIM	NÃO	SÉRIE
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
TOTAL DE MORADORES: # CASA DE: COZINHA: SALA: QUARTO: BANHEIRO: COFRA: ÁREA DE SERVIÇO: GARAGEM: OUTROS:									
TUBO: ENCHUFE: POÇO: CARRÃO PARA: OUTROS: NOME DE SÓCIO: FUSCA NEGRA:									
PUBER: ANOVEL: SIM: NÃO: GARAGE: CASA: CONSTRUÇÃO: TERRENO: OUTROS: Capacidade:									
CUSTAS (R\$): SIM: NÃO: ONTEM SEMANA: DOM: SEG: TER: QUA: SEX: SAB:									
PROBLEMA SOCIAL / OBSERVAÇÃO:									
Observação de casa: BUA: BUBULAR: BUBIM: DE FORMA EXCELSA:									
Sistema elétrico: SIM: NÃO: REDE: SIM: NÃO:									

Fig.1- Modelo de ficha cadastral utilizada por assistentes sociais para o fornecimento da moradia

Janeiro constatou-se uma vigilância mais atenuada dos moradores e visitantes de seus núcleos e colônias.

Dentro dos núcleos residenciais, sobretudo das usinas paulistas, normas de comportamento estão estabelecidas, mesmo que indiretamente, sob a forma de “conselho”, visando assegurar um cotidiano disciplinado. A principal orientação observada é com relação à produção de barulhos que possam atrapalhar o descanso do funcionário na moradia, já que muitos trabalham em turnos e necessitam de descanso durante o dia. Há casos observados onde foi proibida a circulação de vendedores ambulantes dentro das colônias. Segundo os assistentes sociais de algumas usinas paulistas, tal proibição decorreu do grande endividamento dos trabalhadores - gastos excessivos com compras e inadimplência no pagamento - e pela incidência de furtos na localidade. Conforme o relato de uma moradora, “*tinha muito vendedor por aqui, daí não deixaram mais*”. Em outra usina paulista, que mantém um programa assistencial de orientação com as esposas, barulhos nas casas só podem ser feitos até 22h, aconselhando-se ter “respeito com o vizinho”. Numa outra, os portões das casas devem ser mantidos sempre fechados e os animais domésticos presos, a fim de não ocasionar “transtornos futuros”. Apesar da comercialização de bebidas alcoólicas no armazém de uma usina, segundo seus moradores, “*o gerente da usina falou que não era para*

vendê-las". Em outra, ainda, o bar existente na localidade só funciona nos fins-de-semana, o que evita o consumo de bebidas alcoólicas durante o período de trabalho.

As modificações nas casas das usinas também são, de forma geral, restringidas pelas empresas. Caso necessário, o morador deve informar a assistência social para executá-las. Geralmente, as casas são vistoriadas antes e depois da ocupação do imóvel. Durante a estada do trabalhador, não é observada uma rígida fiscalização da moradia. Contudo, principalmente nas usinas paulistas, rondas são realizadas periodicamente nas ruas e, segundo relatos de funcionários entrevistados, o fato de vários seguranças da empresa morar nos núcleos residenciais também favorece o controle dos mesmos. Nas usinas de Pernambuco, constatou-se maior liberdade do morador em executar reformas e intervenções na moradia, como observado nas usinas Catende, Ipojuca e Pumaty. Em muitas moradias fornecidas por essas usinas, os moradores realizaram pequenas reformas, como a extensão de varandas com coberturas leves para uso como comércio informal - bares e pequenas vendas -, e pinturas diferenciadas das paredes externas. Em usinas do norte fluminense onde as moradias foram adquiridas pelos funcionários, seja por compra ou indenização, como nas usinas Barcelos e Carapebús, por exemplo, foram realizadas imediatas reformas e mudanças na fachada, com a colocação de grades e muros altos. Esta situação foi também observada em muitas moradias que foram vendidas ou repassadas aos moradores em usinas em Pernambuco, como algumas moradias de Catende, e, em São Paulo, em moradias de usinas desativadas, como a Usina Monte Alegre e Engenho Central.

As casas fornecidas aos operários e trabalhadores agrícolas na usinas paulistas costumam ter dois ou três dormitórios - há casos de casas com um dormitório, contudo estas são minoria -, uma sala, uma cozinha, um banheiro - que, às vezes, está dentro da casa e, às vezes, fora - e uma área de serviço com tanque. O programa dessas moradias adota o padrão consagrado por reformadores e higienistas do século XIX: para trabalhadores, uma casa com dimensões pequenas, mas dotada de boas condições sanitárias e um número de cômodos capaz de evitar promiscuidade. Em Pernambuco, as moradias das colônias agrícolas, os chamados engenhos, são menores que aquelas paulistas,

Fig. 1-Porta “tipo saia e blusa”, também chamada “tipo holandesa”, comum em moradias de usinas pernambucanas, em moradia da Usina Estreliana-PE (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 2- “Correr de casas” - moradias em bloco sob telhado único, na Usina União e Indústria-PE (foto G. Campagnol, 2006)

e muitas apresentam apenas um dormitório e são desprovidas de instalações hidráulicas, como em engenhos mantidos pela Usina União e Indústria. A tipologia mais comum observada nos engenhos de usinas pernambucanas é o correr de casas agrupadas lado a lado tipo “porta e janela”, sob telhado único. Há variações de blocos com cinco, dez, e até trinta unidades dispostas lado a lado, frequentemente com alpendre percorrendo a fachada.

Nas usinas de São Paulo e Rio de Janeiro, a presença na moradia de alcovas, criticadas pela insalubridade gerada devido à dificuldade de renovação do ar, foi constada em apenas poucas unidades, que se encontravam agrupadas em blocos de três ou mais moradias. Nas usinas de Pernambuco, contudo, as moradias com alcovas foram registradas com maior frequência, fato que remete à disposição de algumas senzalas do período colonial. O agrupamento de moradias em blocos com mais de três unidades contíguas favorece a disposição de cômodos sem janelas.

O tamanho das habitações apresentou-se bastante diversificado, podendo ser encontradas casas com sete cômodos - três dormitórios, sala, cozinha, banheiro e área de serviço - em 55 m² de construção e casas com esse mesmo número em até 130 m². A variação no tamanho das casas, na maioria das vezes, parece estar relacionada ao tamanho das famílias. Nas usinas levantadas em Pernambuco, as menores casas, com três cômodos, registraram área de 35m², e eram desprovidas de

Fig. 3- Moradias em bloco e canavial , em usina de Pernambuco (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 4- Moradias em bloco, na Usina Estreliana-PE (foto A. Abuabara, 2006)

sanitários e abastecimento hidráulico.

No caso de um conjunto de casas da Usina Santa Bárbara, em Santa Bárbara, São Paulo, um levantamento feito pela própria empresa mostrava que, em 75 casas, 24 apresentavam quatro dormitórios, 32 apresentavam três dormitórios, 12 apresentavam dois dormitórios e sete apresentavam apenas um dormitório. As maiores casas, com quatro dormitórios, tinham pelo menos 100m² e as menores, com um dormitório, tinham pelo menos 25m². A média de pessoas em cada uma dessas casas variava de 7,3 pessoas nas casas de quatro dormitórios, 6,8 pessoas nas casas de três dormitórios, 3,4 pessoas nas casas de dois dormitórios e 3,2 pessoas nas casas de um dormitório. No núcleo habitacional da Usina São João, todas as 160 casas eram compostas por três dormitórios e se dividiam em cinco tipologias, as quais variavam de 57,5m² a 103m² de área construída. Na Usina Monte Alegre, a área das moradias transitava entre 40 e 120m².

A combinação da produção agrícola e industrial reflete-se não só na organização do espaço do núcleo fabril como também da própria moradia dos trabalhadores. Um exemplo nesse sentido é com relação aos banheiros, localizados quase sempre no fundo da moradia, junto à área de serviço e cozinha. Essa localização demonstra uma forma de arranjo econômico, por aproximar as áreas úmidas, reduzindo o número de tubulações, como também de facilitar a higiene da casa e do trabalhador, que chegando do trabalho na lavoura utiliza o espaço sem adentrar o interior da moradia.

Fig. 1- Casa geminada para operários, na Usina Santa Elisa-SP (foto G. Campagnol, 2005)

Fig. 2- Casa geminada para operários, na Usina Santa Bárbara-SP. Foi demolida em 2005 (foto G. Campagnol, 2001)

Em casas de usinas mais antigas, alguns banheiros foram construídos posteriormente, em substituição às fossas sépticas construídas nos quintais. Apesar de haver uma grande variação na disposição dos cômodos, na planta das casas, de forma geral, o mais comum é a sala estar na parte da frente e a cozinha e área de serviço, no fundo. Podem-se encontrar casas mais antigas, construídas em taipa e estrutura de madeira. Mas, na maioria, são executadas em - ou foram substituídas por- tijolo cerâmico, material indicado nas construções fabris pela resistência no caso de incêndio. Conseqüentemente, a presença deste componente construtivo e da mão-de-obra especializada para as construções fabris era também aproveitada para a construção das moradias, o que justifica a presença de olarias em diversas usinas, como, por exemplo, na Usina Santa Bárbara, Esther, De Cillo, Raffard e Piracicaba, todas no Estado de São Paulo.

A cobertura com telhas cerâmicas predomina nas casas edificadas pelas usinas. Frequentemente, as casas são cobertas com telhas cerâmicas e estrutura de madeira. Sob a cobertura, pode-se encontrar laje, forro de estuque, forro de madeira, forro de papelão ou uma forração com plástico preto. Contudo, encontramos casas cobertas com telhas de cimento amianto, como nas usinas São Francisco e na Usina Bom Retiro, em São Paulo, e na Usina Ipojuca, em Pernambuco.

A delimitação dos lotes das casas se dá por meio de muros baixos ou cercas, as quais, muitas vezes, são confeccionadas pelos próprios moradores. Também, há casos de casas, isoladas ou agrupadas a outras, que possuem quintais abertos e coletivos. Nos quintais, é comum o

cultivo de pequenas hortas e a criação de animais.

As moradias para os trabalhadores apresentam as soluções mais econômicas. Em São Paulo, há o predomínio das casas geminadas, com telhados contíguos de duas águas, semelhantes às presentes em colônias de café - somente na Usina Monte Alegre é observada a presença de mais de três moradias emparelhadas sob um telhado único, como um “correr de casas”, entretanto é uma parcela menor e mais antiga das existentes naquela localidade. As poucas ornamentações ou “diferenciações construtivas”, quando presentes, parecem querer atribuir um sentido de unidade ao conjunto edificado, que possibilite a identificação das construções como pertencentes à determinada usina.

Com exceção nas casas dos proprietários e dos funcionários graduados, a pintura, os elementos formais e os materiais costumam ser padronizados, sendo as cores, muitas vezes, correspondentes às da empresa e de seu logotipo. Pode-se observar que, comumente, as casas têm suas portas e janelas pintadas com tinta esmalte em cores fortes e paredes caiadas em branco ou ocre, apresentando barrados em tons escuros no embasamento. Na Usina Santa Bárbara-SP, os alpendres das casas conservam guarda-corpo e lambrequins rendilhados de madeira, com um desenho constante em grande parte delas. As moradias desta usina foram pintadas em branco e as esquadrias e madeiramento, em azul. Na Usina São João-SP, dos galpões industriais aos casarões dos usineiros e casas operárias, o tijolo de barro vermelho compõe as edificações, o que, além de reforçar a idéia de conjunto, revela uma aproximação com a estética fabril. Na Usina Raffard-SP, os desenhos das molduras em reboco que arrematam as portas e janelas conferem unidade formal às moradias. Nesta usina, as

Fig. 3- Moradias para trabalhadores na Usina São Francisco-SP (foto G. Campagnol, 2001)

Fig. 4- Moradias para trabalhadores na Usina Carapebus-RJ (foto G. Campagnol, 2004)

Fig. 1- Moradias geminadas para trabalhadores na Usina Capuava-SP (foto G. Campagnol, 2001)

Fig. 4- Moradia para trabalhador, tipo "porta e janela", na Usina Carapebus-RJ (foto G. Campagnol, 2004)

casas, que eram pintadas de branco, marrom e laranja, estão recebendo as cores branca e azul, que são as mesmas da então empresa proprietária. Na Usina Itacema, Capuava e São Francisco, as cores-padrão das moradias eram amarelo e marrom. As moradias das usinas do Grupo Cosan - como a usinas paulistas Costa Pinto, Usina São Francisco, Usina Santa Helena e a Usina Raffard – vinham sendo repintadas nas mesmas cores de seu logotipo, que são branco e azul. Na Usina Trapiche-PE, os muros e as edificações residenciais e administrativas tinham as paredes externas na cor branca e portas e janelas na cor verde. Nas usinas de Pernambuco e Rio de Janeiro, contudo, observou-se maior liberdade do morador em intervir na moradia através de pequenas reformas e pinturas, cuja reação pelo uso de diferentes cores revela uma tentativa de “quebrar” a uniformidade presente, e identificar sua porção da habitação, sobretudo nas moradias em blocos.

Internamente, grande parte das casas das usinas e colônias agrícolas não possui revestimento cerâmico nos banheiros. Uma barra impermeável pintada com tinta esmalte evita a infiltração da umidade nas paredes. O piso dos cômodos, na maior parte das casas levantadas, tem um acabamento feito com cimento queimado, algumas vezes encerado pelos moradores. As portas e janelas são, com frequência, de folhas ripadas de madeira. Em São Paulo, muitas portas e janelas de casas são metálicas com venezianas e vidro. Muitas casas de usinas do Rio de Janeiro tiveram as originais portas e janelas de madeira substituídas por modelos pré-fabricados em metal ou madeira. Nas usinas e engenhos de Pernambuco, as casas costumam ter portas com folhas ripadas tipo “saia e blusa”, também chamadas portas holandesas, que consistem de painéis em madeira divididos

horizontalmente de modo que as partes inferior e superior podem ser abertas de maneira independente. Nota-se que várias casas tiveram as janelas de madeira trocadas por modelo de metal com veneziana.

Em muitas moradias das usinas paulistas Santa Bárbara, Esther e São João, e em grande parte das moradias nas usinas e engenhos pernambucanos há fogões a lenha edificados nas cozinhas ou varandas dos fundos, revelando ainda resquícios do modo vida rural na habitação das usinas²⁹. Sobre os telhados, contudo, numerosas antenas parabólicas, um elemento característico da vida urbana contemporânea, estão instaladas. Em todas as moradias visitadas durante esta pesquisa havia pelo menos um televisor. A antena parabólica é um aparelho necessário para a recepção do sinal urbano em áreas rurais.

Não se tem conhecimento da presença de arquitetos na concepção das moradias operárias. Contudo, revela-se uma clara influência da estética fabril - padronização, economia e funcionalidade - e do “gosto” dos usineiros. Sabe-se que a “planta” das casas da Usina São João foi desenhada pela esposa do usineiro, Duse Ometto (2000):

“Fizemos um plano: a igreja no centro, mas a primeira rua foi a de 1945. Então, para vila, eu fazia a planta baixa e o Hermínio [marido] via o pé-direito. Pensava: quando tiver uma casa vai ser de tijolinho à vista. (...) sempre quisemos uma casa de tijolinhos para morar. Enfrentamos um problema de início com a falta de mão-de-obra especializada para o trabalho com o tijolo. Com o ciclo da cana as coisas começaram a melhorar (...) Tínhamos ótimos carpinteiros”.

Entre as demais construções habitacionais, a diversidade construtiva existente reflete a hierarquia do morador na empresa. No topo da pirâmide hierárquica, estão as casas dos proprietários. Algumas serviram - em alguns casos ainda servem- como residência fixa, enquanto outras foram concebidas como casas de temporadas. De qualquer forma, são as maiores residências do núcleo e raras vezes encontram-se junto às demais habitações operárias. Cercadas por pomares, piscinas, quiosques para churrasco, fontes e jardins bem cuidados, elas carregam características de casa de campo, como as generosas varandas, telhados com beirais e grandes aberturas.

Na Usina Santa Bárbara-SP, duas casas foram destinadas ao abrigo da família proprietária. Por volta de 1924, a primeira casa-sede

²⁹ No passado, a lenha utilizada pelos moradores era fornecida pela usina, que a extraía de suas matas. Nos levantamentos de campo, observou-se que os fogões existentes nas moradias não eram utilizados pelos moradores, que preferiam aqueles a gás.

Fig. 1 e 2- Casas geminadas na Usina São João-SP (fotos G. Campagnol, 1999)

foi concluída³⁰. Trata-se de uma ampla construção eclética, cercada por varandas protegidas por balaústres, os quais também estão presentes na platibanda, ornamentada com pinhas de porcelana nos cantos e sobre os pilares. Possui cinco dormitórios, cujo acesso é feito por dois corredores laterais, um que leva a dois dormitórios e, outro, aos restantes. Grandes portas de madeira, que deslizam para dentro da parede, possibilitam a comunicação entre as duas salas centrais. À direita da primeira sala, há um escritório e, à esquerda, uma sala com lareira. A simetria da planta é quebrada pela cozinha e dependências de serviço. Uma ampla varanda contorna a fachada principal, da qual a vista descortina os prédios fabris. Por estar implantada em meia encosta, na parte frontal, a casa torna-se assobradada, possibilitando a utilização do térreo para atividades de lazer. Os fundos dão para um jardim privativo, decorado com balaústres, fontes e estátuas de porcelana importadas de Portugal. Em 1941, era descrita como um “suntuoso palacete” (Silva, 1941). A segunda residência patrimonial foi construída por volta de 1936. Trata-se de um sobrado onde o estilo missões se inscreve no movimento do telhado, nos arcos plenos da varanda, na forma da chaminé, na textura do reboco e nas telhas arrematando as empenas. Em seu interior, o branco das paredes contrasta com a madeira escura das esquadrias, escada, guarda-corpo e armários, todos confeccionados em material nobre e sofisticados trabalhos de marcenaria. Portas de correr dividem e agregam os ambientes de estar, os quais também se comunicam com a varanda em “L”, cuja vista está voltada para um bosque anexado à área de uso exclusivo dos patrões. O telhado, repleto de rufos e águas-furtadas, deixa à mostra seu vigamento no interior da sala de estar. Na parte superior, a residência comporta quatro dormitórios – sendo o acesso

³⁰ A propriedade teve uma primeira casa-sede em madeira, de construção anterior a 1897, que foi demolida.

de um deles feito dentro de outro -, um banheiro e uma varanda, com vista para a piscina. No térreo, situam-se mais dois dormitórios, sanitários, além das salas de estar e a zona de serviço, composta por duas cozinhas – com fogão a lenha e sistema de campainhas onde se observa de qual cômodo vem o chamado- , dispensa e dormitório e banheiro de empregados. Ambas as casas estão localizadas numa área com guarita, onde também há uma capela, piscina, vestiários, churrasqueira, depósito e fabricação de conservas, moradia para empregados domésticos, lavanderia, quiosque, campo de bocha e garagem. Os edifícios que abrigam a lavanderia, os depósitos e a moradia de empregados guardam características formais semelhantes entre si e com o sobrado, como os arcos plenos na varanda, a proporção do telhado e o acabamento das empenas.

Na Usina Costa Pinto-SP, foi edificada uma grande casa-sede com alpendre saliente em madeira, piscina e morada de caseiro adjacente. A forma e alguns elementos desta casa remetem ao neocolonial, como o telhado de quatro águas dotado de chaminé, os beirais de madeira com cachorros à vista e os vãos em arco abatido. A casa, entretanto, incorpora alguns elementos vinculados à linguagem da arquitetura moderna, como as delgadas e colunas inclinadas de madeira que sustentam a cobertura do alpendre e o desenho puramente funcional das esquadrias.

A Usina Monte Alegre-SP construiu duas grandes casas dentro de uma área fechada, com guarita própria. Uma delas é uma espaçosa construção neocolonial, com painéis em azulejo, generosas varandas dotadas de balaústres contornando a fachada frontal e as laterais, vãos em arco abatido, vitrais decorados, telhado de telha romana, arrebitado nas pontas e dotado de espigões recurvados e frontão ondulado de inspiração barroca, com pináculos.

Na Usina Esther-SP, situada no alto de uma colina, com vista privilegiada do conjunto fabril, foi edificada uma grande casa-sede em estilo alpino, a fim de abrigar eventualmente os proprietários e recepcionar ilustres visitantes e convidados. Para satisfazer a estas duas finalidades, a casa foi concebida em dois corpos: um, assobradado, abriga a parte de representação e sociabilidade (salas, escritórios e “fumoir”) e aposentos dos proprietários e, outro, térreo e mais estreito, os apartamentos para hóspedes. Elevados do solo, os dois corpos se

*Fig. 1- Casa-sede da Usina Esther-SP
(foto F. Atique, 2002)*

acoplam, formando um pátio interno cercado por alpendres. Uma escada recurvada de madeira parte do alpendre frontal e faz a ligação direta com o piso superior da casa. O telhado possui uma inclinação acentuada, sustentado por mãos-francesas, “que apesar de robustas, foram desenhadas e recortadas, sugerindo, equivocadamente, serem fruto de trabalho artesanal”. A planta da edificação desenvolve um “L” curto e concentra apenas quartos e salas, pois os espaços de serviço foram locados em um outro volume situado nos fundos do terreno. Executada em alvenaria, entretanto, a casa representa ser de madeira, devido ao acabamento recebido com o reboco imitando tábuas. Em 2001, a casa apresentava, no lugar de suas telhas originais – possivelmente de cerâmica –, telhas de fibrocimento, “o que causa um diálogo difícil entre a forma da construção e tal material” (Atique, 2002, p.17).

Na Usina Furlan-SP, dezesseis casas foram edificadas para os familiares, cinco utilizadas como residência fixa e, as demais, como residência de temporada e lazer, com características diversificadas, contudo influenciadas por sua época de construção. Uma delas carrega elementos característicos da arquitetura moderna, como delgados pilotis, com seção circular, dispostos em forma de “V”, e cobertura em laje plana.

Na Usina São Francisco-SP, nota-se a presença de duas casas vizinhas e exatamente iguais, com piscina e churrasqueira, localizadas numa área separada das demais edificações do núcleo e destinadas, inicialmente, ao uso dos proprietários em momentos de lazer. São construções de tijolo à vista e cobertas com telhas de amianto, edificadas, provavelmente, entre 1970 e 1980.

Na Usina São João-SP, as cinco casas para os proprietários,

Fig. 2 e 3- Casa-sede da Usina Costa Pinto-SP (foto G. Campagnol, 1998)

locadas numa área reservada, alcançada através da mesma guarita que possibilita a entrada na área fabril, possuem características individuais, mas onde se observa o uso constante do tijolo aparente. Uma destas casas é uma vasta construção térrea em tijolo aparente, com amplas salas envidraçadas e dotadas de varandas. Na Usina Iracema, as cinco casas destinadas ao abrigo dos proprietários, cada qual com suas características próprias, também se encontram numa área restrita dentro do núcleo fabril.

Na Usina de Cillo-SP, as casas de uso exclusivo dos patrões e familiares, edificadas uma ao lado da outra, em amplos terrenos delimitados, ao longo de uma avenida arborizada paralela à linha férrea existente, apresentam variadas formas e estilos. Três delas carregam arcos plenos nos alpendres da fachada e telhados de várias águas, característicos do estilo missões. Apenas duas moradias foram geminadas. As demais ocupam lotes amplos e ajardinados. Uma outra, projetada por um engenheiro civil, possui tijolos aparentes e generosa varanda alpendrada.

No caso das usinas paulistas Raffard e Engenho Central de Piracicaba, empresas consolidadas por uma sociedade anônima de capital francês, a construção, nas proximidades das fábricas, de algumas moradias de padrão visivelmente superior às demais destinavam-se ao abrigo da diretoria e gerência que, em sua maioria, vinham do país-sede para administração e fiscalização das empresas no Brasil. No Engenho Central, quatro casas destacam-se das demais, pelo porte e “características européias”. Três destas casas empregam, no exterior, o mesmo material dos prédios fabris: o tijolo aparente. Duas delas são sobrados dotados de porão e sótão. Suas formas

Fig. 1- Casa-sede na Usina Salgado-PE, anos 1930 (acervo FUNDAJ)

Fig. 2- Casa-sede, de moradia de diretor, na Usina Cucaú-PE

remetem ao “revival” de arquitetura européia do século XIX, ao qual também se filia um chalé térreo de tijolo aparente, com alpendre fronteiro. Junto ao pátio fabril, foi erguida uma casa maior, provavelmente de 1937, para o gerente da indústria. Trata-se de uma ampla construção térrea, com varanda em “L”, situada em meio a extenso jardim. Nela o tijolo aparente compõe rendilhados semelhantes aos presentes em alguns prédios de produção. Na Usina Raffard-SP, duas casas também chamam a atenção pelo tamanho generoso dos cômodos e pelos acabamentos. São casas erguidas em meio a jardins. Uma delas tem porão e um pavimento. A laje-piso em abóbadas é apoiada em delgadas vigas de ferro. A cobertura, em quatro águas, com telhas francesas, tem inclinação forte, remetendo à arquitetura doméstica européia. A outra casa também é uma construção dotada de porão. Uma ampla varanda percorre sua fachada. No interior, ambas são dotadas de lareiras, arcos e de um acabamento refinado, com assoalho e guarnições de madeira, sancas, lustres etc.

Na Usina Bom Retiro-SP, uma das residências para um dos proprietários foi construída dentro duma área totalmente murada, ficando isolada visual e fisicamente das demais construções; uma outra, que abriga outro proprietário, apesar de localizada junto a algumas casas de operários, é maior em área construída e no terreno reservado à residência que as dos trabalhadores. Em outras usinas menores e desativadas, como a Rochelle, Azanha e São Jorge, observa-se a existência de casas maiores e mais ornamentadas, destinadas, provavelmente, ao abrigo dos proprietários ou diretores.

As casas dos proprietários, com suas características peculiares, estão entre as poucas edificações em que se tem conhecimento da presença de arquitetos no projeto. Igrejas e alguns edifícios de uso

Fig. 3- Casa-sede da Usina Santa Bárbara-SP (foto G. Campagnol, 1998)

Fig. 4- Casa de moradias dos proprietários da Usina Santa Cruz- RJ , na Usina Santa Cruz (foto G. Campagnol, 2006)

comunitário também receberam cuidados especiais no projeto e execução, possivelmente pelo status que representavam. Projetos exclusivos, inovações construtivas e detalhamentos especialmente desenhados os caracterizam. No núcleo fabril, é recorrente a implantação de edifícios religiosos em locais privilegiados e de ampla visibilidade. Em Pernambuco, a igreja da Usina União e Indústria está implantada numa das cotas mais altas do núcleo. As igrejas das usinas Salgado e Petribu se localizam ao lado da fábrica, e são construções que mostram uma sofisticação de projeto, cuidado construtivo e bom estado de conservação. No caso da Usina Ester-SP, o projeto da casa-sede é do arquiteto Francisco de Paula Ramos de Azevedo. No interior da igreja da usina Monte Alegre-SP há pinturas de Volpi. Trata-se de uma construção neo-românica. Influências da arquitetura italiana também podem ser identificadas na igreja da Usina Furlan-SP. A “Igreja Nossa Senhora do Carmo” da Usina de Cillo-SP, cuja construção foi iniciada em 1932, teve o projeto elaborado pelo arquiteto Caetano Groe que, na época, residia em São Paulo (Usina Cillos..., 1932). A capela da Usina Santa Bárbara-SP, de 1936, teve seus ornamentos trazidos da Europa. Por volta de 1950, uma igreja mais ampla foi construída na localidade e ocupou seu ponto mais alto. Na igreja da Usina Costa Pinto-SP, inusuais pilares “cogumelos” sustentam um mezanino. Seu interior é demarcado pela estrutura de madeira aparente da cobertura e por grandes painéis com veneziana e treliças em madeira que filtram a iluminação natural. Na Usina São João-SP, o arquiteto húngaro André Kerekesh cuidou da reforma da casa dos *usineiros*, *Duse e Hermínio Ometto*, e do projeto da “Igreja São João Batista”. Esta igreja, construída em 1956, tem características construtivas semelhantes às das habitações, como um telhado cerâmico com

Fig. 1- Capela na Usina Azanha-SP (foto Angolini, 2001)

Fig. 2- Capela na Usina Santa Bárbara-SP (foto Roberto Bueno, 2003)

estrutura de madeira que, no interior, fica aparente, o trabalho com o tijolo cerâmico à vista, beirais e grandes portas de madeira. Entretanto, conservando a característica da “sagrada moradia familiar”, ela parece ser uma versão monumental das casas operárias. Pelas semelhanças construtivas no emprego do tijolo e da madeira, a igreja da Usina Costa Pinto pode ter sido projetada por este mesmo arquiteto, já que, segundo Duse Ometto, Kerekesch também trabalhou em Piracicaba, onde está localizada a Costa Pinto. O arquiteto José Luiz Fleury de Oliveira, chamado na São João, inicialmente, entre 1970 e 1971, para o projeto de uma casa para um de seus proprietários, projetou também um laboratório de controle de qualidade e o clube dos funcionários. Em entrevista realizada com o arquiteto, em 24 de maio de 2001, ele relata como se deu o contato para projetar na usina:

“Eu tinha feito já uma residência sede de usina perto de Ribeirão...Então, a Dona Duse [esposa do proprietário da usina] conheceu essa residência, foi fazer uma visita à usineira de lá e quando as duas usineiras se encontraram: - “Quem foi o arquiteto que fez?” – “Foi o Fleury. Vá lá procurar o Fleury que ele projeta uma casa lá para seu filho”...E assim que foi...”

Depois de contatado para elaborar o projeto da residência, o arquiteto projetou um laboratório, para o qual desenvolveu uma técnica especial para impedir a penetração da fuligem que saía das chaminés:

“Era 1970-71, por aí, o Dr. Hermínio Ometto pediu um projeto de um laboratório de controle de qualidade. E esse laboratório não poderia ter penetração, de forma nenhuma, daqueles picumãs, que são aquelas fagulhas que vêm da chaminé. Apesar do processo de queima, as cinzas chegavam um tanto quanto a cair... Alguma ainda passa fora e se deposita no telhado. Fica no telhado, no vão das telhas, e quando dá o vento, então, ela entra e cai no forro. Isso acaba sujando tudo e é um perigo de incêndio, porque é um potencial ali de fogo. Então eu fiz um estudo e fiz uma estrutura pré-fabricada de aço para o laboratório, com um vão no meio. E ele, o Dr. Hermínio,

Fig.3- Igreja na Usina Santa Elisa-SP (foto G. Campagnol, 2005)

Fig. 4- Igreja na Usina São João-SP, projeto do arquiteto húngaro Andre Kerekesh (foto G. Campagnol, 2006)

gostou muito, ficou entusiasmado...”

Sobre a sua posterior contratação para o projeto do clube dos funcionários, Fleury explica:

“Aí então chegou a hora em que o Dr. Hermínio disse: “Olha, eu preciso fazer o clube da usina porque eu recolho um fundo aqui de assistência dos operários da usina dentro de um programa, e sou obrigado... Já tem dinheiro em caixa o suficiente para fazer isso, e preciso fazer, fazer um projeto...” Tá bom, fazemos um projeto, o terreno estava lá... Então, saiu primeiro o clube com a piscina e tudo isso. Já tinham um bom campo de futebol.. Foi feito então esse clube”

Conjuntamente com o projeto do clube, foi realizado o projeto da casa de Gilberto Ometto. O arquiteto assim descreve o projeto:

“A casa foi colocada numa posição formando 45 graus com a rua. E eu coloquei a casa do Gilberto Ometto nessa posição e ele achou muito esquisito: - “Mas uma casa colocada assim a 45 graus com a rua... Nunca vi isso!” E eu disse: mas é a melhor orientação pra casa porque vai pegar toda essa parte da sala e dormitório na face norte. O serviço está pegando também na frente poente. Só uma perna de uma ponta do T, a espessura do T, que vai pegar o sul, que é a garagem. Depois de muita conversa, ele concordou e não ficou muito convencido mas falou: - “Vamos fazer assim para ver como é que fica”. Mas a Dona Duse tinha aprovado. Ela percebeu... Ela é muito sensível na arte. Ela tem muita vivência de arte. Ela mesma é uma boa ceramista e pinta, também desenha. É muito culta e tudo mais. E então ela convenceu o marido a fazer daquela maneira. E, depois, quando a obra estava terminando, ela pediu para fazer a piscina e um pavilhão. Porque piscina não pode existir sozinha. Tem que ter vestiário, ter varanda, churrasquinho. Aquela coisa toda. Então eu fiz o pavilhão continuando a casa, fazendo um muro. Os tijolos formando um canto. Aquela cobertura e depois a piscina integrando com a casa. Faltando o paisagismo.”

Além do projeto paisagístico, Fleury também propôs a elaboração de um plano diretor para o núcleo fabril. Contudo, tais realizações

Fig. 1- Vista da Capela de São Pedro e chaminés da Usina Monte Alegre, em Piracicaba -SP

Fig. 2- Igreja de São Pedro, na Usina Monte Alegre, Piracicaba-SP (foto A. Abuabara, 2002)

Fig. 3 e 4- Interior da Capela da Usina Monte Alegre-SP, com trabalhos realizados por Alfredo Volpi, em 1937-38, com a colaboração de Aldorigo Marchetti e Mario Zanini

não foram aprovadas pelo usineiro:

“Mas ao fazer esse paisagismo eu falei para o Dr. Hermínio: Olha, você está precisando aqui é de um plano diretor, porque isso aqui é uma cidade já. Se já não é, vai ser uma cidade de um porte razoável daqui a pouco e os planos de expansão, o Proálcool e tudo, vai longe! Isso em 1972-73. Mas ele era muito austero e disse: - “Não, tá bom, tá bom”. Eu quis convencê-lo até de fazer a nova casa do outro lado, depois que passa o vale, do lado que vem o vento. Olhando a usina, o vento passaria primeiro pela casa e depois na usina. Porque, senão, toda a sua fuligem vai cair aqui. Cai tudo na sua casa, no seu pomar. Vai ficar tudo preto. Eu disse: Nós precisamos fazer o seguinte, o clube dos funcionários e a casa, vamos fazer para lá. - “Não, eu sempre vivi assim, todo mundo vai viver assim. E todo mundo vai ficar cheirando picumã e o cheiro da usina porque tem que ser assim, porque uma empresa não é coisa de luxo”. Mas não está correto, o senhor sabe que não está correto. O senhor quer assim, o senhor faz como o senhor quer, mas eu recomendo que faça de outra maneira. Então vamos só estudar um plano diretor pra começar a fazer tudo o que deve ser feito, por exemplo, começar pelo lado de lá. Mas ele não quis. Aí eu disse: bom. Esgotei meus argumentos e disse: e agora eu vou trazer aqui um paisagista. Então levei para lá Valdemar Cordeiro, artista plástico concretista que dava aula na Unicamp. Dava aula de Computer Art. Quando começaram os computadores, ele começou a criar imagens com dígitos, letras, transformar imagens em grau um, grau dois, grau três. Tem trabalho dele aí no museu de arte contemporânea muito interessante. Então levei para lá o Cordeiro e o Cordeiro, na primeira reunião, apresentou alguns esboços, uma possibilidade de fazer.... Não é bem plano diretor, mas umas diretrizes básicas pra colocar a usina mais dentro dos dias de hoje com a possibilidade de crescimento que ela tem. Teve. Mas não passou dessa primeira reunião, ele não deixou a coisa ir para frente. Achou que estava bom. É assim e acabou.”

Com relação aos edifícios religiosos presentes no núcleos fabris, assim como nos centros urbanos, observa-se a instalação de novos templos evangélicos, em edificações adaptadas, como galpões e antigos escritórios da usina, ou construídas para esse fim, seguindo os modelos característicos de suas denominações religiosas, como, por exemplo, Assembléia de Deus e Igreja Universal.

Seguindo a graduação de importância na empresa, abaixo das casas dos patrões, estão as casas para funcionários graduados. Para este corpo, que inclui engenheiros, gerentes e diretores, as casas seguem projetos diferenciados das demais. As moradias são, geralmente, casas térreas isoladas ou geminadas, em lotes ajardinados, em meio a um tratamento paisagístico mais elaborado. Em algumas

Fig. 1- Igreja da Usina Salgado-PE, anos 1940 (acervo FUNDAJ)

Fig. 2- Igreja da Usina Petribu-PE (As Usinas...1986)

usinas, podem-se encontrar casas de construções singulares destinadas ao gerente industrial e ao gerente agrícola, ou mesmo ao “químico”, função de importância nas usinas.

Na Usina Santa Bárbara-SP, a casa prevista para o abrigo de seu gerente agrícola foi localizada dentro do núcleo fabril, entretanto, não estava próxima das demais casas para funcionários graduados, e sim de costas para a fábrica e junto a uma colônia com acesso aos canaviais. Destaca-se das casas ao seu redor, por ser maior, possuir a fachada avarandada e cercas baixas delimitando um amplo terreno de uso exclusivo. A casa destinada ao gerente industrial, localizada em frente à fábrica, foi concebida como um chalé. Sua construção é contemporânea à fundação da usina e por isso sofreu diversas alterações ao longo do tempo, recebendo acréscimo de cômodos, “bay-windows” e textura nas paredes externas. As casas para funcionários graduados, em número de dez, possuem um alpendre fronteiro, três dormitórios, duas salas, copa, cozinha e um banheiro, os quais somam em torno de 100 m² de construção. Separados do corpo da casa, encontra-se, ainda, uma área de serviço, uma despensa, um banheiro e uma garagem, que resultam em, aproximadamente, mais 30 m² construídos. Revestimentos cerâmicos cobrem as paredes e pisos dos banheiros e da cozinha, que também possui armários embutidos sob a pia. As casas estão implantadas lado a lado e possuem generoso recuo frontal - em torno de quinze metros- que permite, além de maior privacidade, o cultivo de diversas plantas ornamentais. Na Usina Esther, uma sequência de dez casas destinadas a altos funcionários apresentam projetos arquitetônicos diferenciados, que transitam da arquitetura neocolonial à arquitetura de caráter

Fig. 3 e 4- Igreja da Usina União e Indústria-PE (fotos G. Campagnol, 2006)

modernista. No Engenho Central de Piracicaba e na Usina Monte Alegre, as casas apresentam-se geminadas, dotadas de jardins, terraços e telhados de quatro ou mais águas. Em fazendas da Usina Raffard, as casas dos administradores apresentam elementos do estilo missões. Na Usina de Cillo, há casas diferenciadas, umas das quais com elementos de composição da fachada que remetem à linguagem da arquitetura moderna.

Além do número de quartos e de se apresentarem isoladas ou agrupadas, a maior diferenciação apresentada entre as moradias, quando destinadas à mesma categoria de trabalho, é com relação à época de construção das mesmas, influenciada, possivelmente, por diferentes construtores, pela disponibilidade dos materiais construtivos e por novas técnicas de execução. No caso da Usina São João-SP, o tijolo à vista está presente como elemento construtivo em todas as edificações do núcleo – na fábrica e nos casarões patronais como também nas casas operárias, na igreja, no cinema, nos prédios comerciais e na escola - e oferece uma unidade estética ao conjunto. Contudo, apesar da unidade física - todas as casas para funcionários concentrarem-se num único núcleo - e estética - pelo uso do tijolo aparente -, elas foram construídas em diferentes fases. As primeiras moradias, menores e de construção mais simples, foram destinadas a abrigar os primeiros trabalhadores da usina e se dispuseram enfileiradas ao longo de uma única rua, a Rua 1. Geminadas ou isoladas, essas casas (tipologias 1 e 2) foram construídas na mesma época que a fábrica foi implantada, em 1941. Não possuem laje - algumas delas, receberam, posteriormente um forro de papelão - e o banheiro encontra-se do lado de fora, nos fundos da habitação. Sua forma é a que mais se

Fig. 1- Moradias para funcionários graduados na Usina Santa Elisa-SP (foto G. Campagnol, 2005)

Fig. 2- Casa para funcionário graduado na Usina Esther-SP (foto F. Atique, 2001)

aproxima das tradicionais casas de colônias do café. A distribuição e o desenho das portas e janelas, bem como a simplicidade construtiva assemelha-se à arquitetura vernacular destinada aos trabalhadores rurais da região. Construídas a partir de 1950, as casas da segunda fase compreendem a maioria das construções. Elas seguem três tipologias básicas: casas geminadas sem alpendre - tipologia 3 -, casas com alpendre frontal, que se apresentam isoladas - tipologia 4 - e geminadas - tipologia 5. As casas de tipologia 4 e 5 possuem o mesmo padrão de planta: três dormitórios, sala, cozinha, banheiro, área de serviço e garagem. O que diferencia uma da outra é que a primeira está isolada no lote e a segunda é geminada. As casas de tipologia 3 seguem o mesmo padrão das de tipologia 5, contudo não possuem o alpendre que dá acesso à sala. Algumas destas casas geminadas apresentam o banheiro no interior da habitação, enquanto outras os têm na parte de fora. Piso cerâmico e forro - de estuque, madeira ou laje - cobrem todos os cômodos. Azulejos revestem as paredes do banheiro e da cozinha de algumas casas, enquanto outras possuem pintura esmaltada. A terceira fase de construção de casas compreende um conjunto de oito habitações geminadas construídas entre 1978 e 1980, nas quais a técnica construtiva diferenciou-se. Elas apresentam semelhanças formais com as demais, como a pequena varanda frontal e as dimensões dos cômodos, mas guardam diferenças quanto às técnicas construtivas empregadas. Nestas casas, a alvenaria de tijolo aparente já não tem uma função estrutural como nas demais. Nelas, o concreto armado compõe a estrutura e a alvenaria aparente presente permite a continuidade estética com as demais edificações. A técnica construtiva utilizada talvez tenha sido influenciada pela construção

Fig. 1- Casa para funcionário graduado na Usina Trapiche-PE, localizada na avenida em frente à fábrica (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 2- Casa para funcionário graduado na Usina Barcelos-RJ, localizadas na rodovia que em frente ao pátio fabril (foto G. Campagnol, 2006)

do clube, do estádio e de alguns galpões, onde o concreto aparente foi empregado. Estas construções são correlatas ao período onde a técnica do concreto estava amplamente divulgada. O uso do concreto aparente também é coerente com a noção de “verdade construtiva” que norteou o uso do tijolo à vista em moradias. Ambas as técnicas são solidárias com a economia de materiais e meios que norteia o pensamento industrial. Apesar de trazer inovações nas técnicas construtivas, todas as casas dessa terceira fase possuem fogão a lenha, localizado na despensa, como também grande parte das demais o tem.

Formalmente, as casas de colônias agrícolas e engenhos não se diferenciam muito das construídas junto à fábrica. Nas usinas e engenhos de Pernambuco predominam a moradia em blocos sob telhado único. Nas usinas de São Paulo e Rio de Janeiro predominam as casas geminadas e, quando presente no núcleo, a casa para administrador da fazenda se destaca por ser maior, isolada e diferente das demais. Nas colônias agrícolas da Usina Raffard-SP, as casas são ora geminadas, ora agrupadas em blocos de várias casas e não possuem muro ou cercas em frente. Já a casa do administrador é isolada em terreno amplo, com alpendre, muros e portões frontais. Numa colônia agrícola da Usina Iracema, localizada na Fazenda Iracema, a mais próxima da sede, as 32 habitações, dispostas ao longo de uma rua de terra em duas fileiras paralelas, com frente para uma grande área gramada onde há igreja, campo de futebol, vôlei e bocha, estão divididas em duas tipologias de casas: isoladas com três dormitórios e geminadas com dois dormitórios. Ambas foram construídas em alvenaria de tijolo, rebocadas e caiadas de amarelo e apresentam laje em todos os cômodos, banheiro nos fundos e garagem lateral. O

terreno das casas permite que os moradores cultivem hortas e flores e possibilita a criação de animais domésticos.

Colocação de cercas em frente às casas, abrigos para carros e revestimentos cerâmicos nos banheiros são algumas das intervenções executadas pelos moradores, com a autorização da usina, a qual, eventualmente, forneceu o material para isso. Na colônia agrícola da Fazenda Iracema, mantida pela Usina Iracema-SP, garagens foram edificadas pela própria usina, em alvenaria, e cobertas com telha cerâmica. Assim, não apresentam os “puxados” construídos para o abrigo de automóvel, presentes em outros núcleos, como ocorre, por exemplo, em casas da Usina Santa Bárbara, Furlan etc.

As casas operárias, ora isoladas, ora agrupadas a outra casa, e mesmo estando junto a ruas pavimentadas, como no caso da Usina São João-SP, conservam na escala pequena, no uso do tijolo e das telhas de barro, na presença de um jardim ou varanda frontal – onde os moradores colocam suas plantas – e na forma das portas e janelas, aspectos pitorescos de casas de campo ou subúrbio. As ruas de terra – também utilizadas como área de lazer pelas crianças –, o cultivo de plantas e hortas nos quintais das casas e as cercas baixas – ou inexistentes – entre elas evidenciam a ruralidade do meio.

Apesar de se ouvir, como principais reclamações, o isolamento da moradia em relação à cidade e a poeira propagada pelos caminhões sobre as ruas desprovidas de asfalto, os trabalhadores demonstram grande interesse pelas casas, fato justificado pela maioria não possuir imóvel próprio. Na Usina São João-SP, mais de 60% dos moradores não possuíam outro imóvel; dos que possuíam, 45% deles estavam em fase de construção ou reforma, 10% tinham apenas o terreno, 13% tinham em localidades distantes (outras cidades) e 6,5% eram utilizados por outros familiares (Dados fornecidos pela usina, em maio de 2002). Contudo, nota-se que grande parte dos moradores se preocupava em adquirir um imóvel próprio, pela insegurança causada pela instabilidade do emprego, ao mesmo tempo em que vêem vantagens no habitat isolado e de pouco consumo que a usina proporciona. O depoimento de uma moradora de um núcleo habitacional elucida alguns pontos positivos:

“A vida na cidade é muito cara...Por mais que você pense em economizar, o custo de vida é muito alto. Aqui não é tão longe da cidade, em cinco minutos [de carro] você está na cidade. Mas, pelo

Alojamentos Coletivos

Fig.1- Interior de alojamento da Usina Furlan, com vista para o refeitório (foto G. Campagnol, 1998)

Fig.2- Interior de um dos quartos, que dispõem de quatro camas de cimento armado e armários em alvenaria, na Usina Furlan-SP (foto G. Campagnol, 1998)

Fig. 3- Planta do alojamento coletivo na Usina Furlan-SP, com 30 dormitórios, e capacidade para 120 pessoas (desenho G. Campagnol)

Fig. 4- Vista do alojamento coletivo, na Usina Furlan-SP (foto G. Campagnol, 1998)

Fig. 1 e 2- Alojamento coletivo para safristas, na Usina União e Indústria, em Pernambuco (foto G. Campagnol, 2006)

fato de ter uma certa distância da cidade, você vem a economizar. Ainda mais a gente que tem planos de construir. Porque a gente tem que ter uma casa. Então, a vida na cidade já é mais cara, a gente morou, o custo é muito, tudo o que você precisa é através do dinheiro. Você morando num lugar como aqui, dá pra ter plantações. Na parte de legumes, verdura, a gente não precisa se preocupar. O custo de vida sai mais barato. Veja bem, eu vou à cidade dia sete, mais ou menos, dia oito, aí eu retorno depois de quinze dias. Então, praticamente, eu passei quinze dias economizando. E quando a gente vai, a gente já vai na expectativa de comprar só aquilo, porque vai demorar pra sair o pagamento. Porque se é na cidade, precisou de um pão, você já corre; precisou de uma coisa, já corre. Então, o dinheiro vai indo embora”.

Constituindo a base da pirâmide hierárquica dos núcleos fabris, estão os alojamentos, pensões e quartos coletivos. Eles foram construídos, sobretudo entre 1980 e 1999, para o abrigo dos trabalhadores temporários que eram trazidos de outras regiões do país, como Agreste e Sertão do Nordeste (Paraíba, Ceará e Bahia) e regiões pobres do norte de Minas Gerais, como Vale do Jequitinhonha. Algumas usinas, entretanto, como a Santa Bárbara-SP e a São João-SP, disponibilizaram abrigos aos trabalhadores solteiros já nos anos de 1930 e 1940. Hospedarias para homens solteiros construídas nos anos 1930 também existem nas usinas pernambucanas Trapiche e União e Indústria. As características formais desses lugares resultam da solução mais econômica. Um alojamento coletivo na Usina Furlan-SP possuía

30 quartos dispostos em duas fileiras paralelas de 13 quartos, com um refeitório e dois sanitários ocupando o espaço central entre eles; uma cozinha e mais quatro quartos localizavam-se em um pavilhão anexo. Cada sanitário possuía seis cabines com chuveiro e seis bacias. O refeitório possuía mesas e bancos em alvenaria e um aparelho de televisão fixo na parede. Os quartos, com aproximadamente 16 m², abrigavam quatro camas e quatro armários em alvenaria. Ocupado pela primeira vez em 1985, o alojamento pode comportar até 120 homens, mas a frequência na ocupação é de cerca de 70 deles, alojados durante seis ou sete meses para a colheita da cana. Um alojamento da Usina Raffard-SP, situado na Fazenda Anselmo, foi construído, em 1998, em alvenaria de tijolo e possuía 52 quartos com dois beliches, acomodando, assim, até quatro homens por quarto. Vinte chuveiros e vinte vasos sanitários estavam distribuídos em quatro salas de banho e higiene. Uma lavanderia e um refeitório estavam em pavilhões separados, conectados aos alojamentos por uma cobertura leve, a qual era interrompida por um quiosque que servia de espaço de convívio. O outro alojamento da mesma usina, localizado na Fazenda Santa Lúcia, foi edificado, em 1996, em madeira pré-moldada e também com 52 dormitórios. A Usina Iracema-SP manteve um alojamento, dentro da cidade de Iracemápolis, bastante grande, comportando até 450 trabalhadores. A Usina São Francisco-SP possuía alojamento com capacidade de abrigar 100 safristas. Na Usina Bom Retiro-SP havia dois alojamentos, um para trabalhadores da lavoura, com capacidade para 70 pessoas, e outro para os da indústria, que podia abrigar até 100 homens. Em Pernambuco, no núcleo fabril da Usina União e Indústria mais de 40 trabalhadores temporários eram abrigados num edifício tipo galpão, de alvenaria, cercado com telas, com beliches em grandes quartos coletivos, contendo mais de dez camas, incluindo também um sanitário coletivo e uma cozinha; no núcleo fabril Usina Cucaú havia um grande galpão de alvenaria denominado “hospedaria” que servia de alojamento para trabalhadores temporários; adaptações de engenhos e alojamentos especialmente construídos em meio às plantações de cana também servem para acomodar trabalhadores safristas em usinas de Pernambuco. Na Usina Santa Cruz-RJ, um de seus alojamentos possuía dois pavilhões com oito dormitórios, cada um dimensionado para 34 pessoas em camas beliches. Toda a

Alojamentos Coletivos

Fig. 1- Implantação da Fazenda Anselmo da Usina Raffard-SP, onde foi construído o alojamento coletivo para 208 pessoas

Fig. 2- Casas unifamiliares existentes antes da construção do alojamento, na Fazenda Anselmo, da Usina Raffard-SP

Fig. 3- Casa do administrador, na Fazenda Anselmo

Fig. 4, 5 e 6- Alojamento coletivo, Fazenda Anselmo, Usina Raffard-SP; vista do interior de um dormitório, com duas camas beliches (foto G. Campagnol, 1998)

Fig. 7- Planta e corte do alojamento coletivo para safristas na Fazenda Anselmo da Usina Raffard-SP. O alojamento foi construído em 1998 e possui 52 dormitórios, com capacidade para 208 pessoas (desenho G. Campagnol)

edificação tinha cobertura metálica com isolamento térmico, que segundo um empresário da usina, diminuía em 20% a temperatura. O complexo para abrigo dos safristas, trazidos de Minas Gerais, possuía, também, um campo de futebol e um sistema de refrigeração de água filtrada, no qual as turmas de trabalho abasteciam seus depósitos antes de saírem para a lavoura. Os alojamentos da Usina Santa Cruz, de acordo com empresa, asseguravam uma área de convivência de 2,6m² por pessoa, seguindo as normas NR-24, que prevê pelo menos 2,5 m² (Santa Cruz..., 2003).

Os núcleos fabris são espaços exclusivamente voltados para o trabalho. A sedução do consumo, presente nos centros urbanos, está controlada na medida em que os patrões selecionam o que deve ou não ser oferecido. Tudo o que supérfluo é banido e tanto o programa quanto a forma estão subordinados à economia industrial. Nas moradias dos operários e trabalhadores rurais, há um padrão básico que predomina e que surge com variações em termos de planta e forma, mas que mostra soluções econômicas, tal como a pouca ornamentação da fachada e a opção pela planta geminada ou agrupada em blocos sob telhado único, que reduz o número de paredes e tesouras na construção. As grandes variações, entretanto, são notadas, especialmente, nas moradias dos patrões, chefes e funcionários graduados, podendo-se encontrar chalés, construções ecléticas, de inspiração neocolonial, em estilo missões e com elementos da arquitetura moderna. O requinte do projeto de algumas igrejas, que ocupam lugar de destaque na paisagem dos núcleos, confirma os tradicionais vínculos entre tal instituição religiosa e as elites nacionais.

Fig. 1- Postal de usina de açúcar em Cuba, 1905 (fonte: www.guije.com)

2.7. Açúcar e seu espaço no contexto internacional

2.7.1 Açúcar na América

O açúcar representou uma importante atividade que condicionou um sistema de ocupação de grande expressão física sobre o território e na produção arquitetônica em muitas regiões do continente americano. Assim como no Brasil, povoados se constituíram ao redor de fábricas de açúcar. Contudo, o modelo de núcleo fabril implantado a partir do final do século XIX, com moradias e equipamentos coletivos junto à fábrica, embora com alguns exemplos ainda mantidos, está passando por transformações decorrentes do fechamento de muitas unidades e do desmonte de seus núcleos residenciais.

Nos séculos XVI e XVII, a dispersão do açúcar está vinculada à colonização européia e a um singular sistema agrofábril desenvolvido pelos portugueses no Brasil, por holandesas nas Guianas e por franceses e ingleses no Caribe. Na maior parte dos lugares do continente americano onde a cana-de-açúcar pôde ser cultivada para a fabricação de açúcar com rentabilidade econômica, o modelo de produção adotado apresenta semelhanças históricas ao brasileiro: a formação de engenhos e latifúndios, primeiramente com a exploração do trabalho escravo e, em seguida, com a passagem por um processo de modernização industrial, com políticas de atração de migrantes para o trabalho na lavoura, edificando moradias junto à fábrica e no canavial e consolidando um sistema de monopolização agroindustrial e de grande exploração de mão-de-obra, com grandes jornadas de trabalho e baixos salários. Assim como no caso brasileiro, a constituição de um

Fig. 1- Postal de usina de açúcar próximo à Honolulu, Havaí, em 1914 (origem desconhecida)

núcleo fabril³¹ com a hierarquização do espaço habitacional é observada tanto nos engenhos quanto nas usinas instaladas a partir do final do século XIX.

Na Jamaica, como colônia inglesa, no Haiti e na Martinica, como colônias francesas e em Cuba, colonizada por espanhóis, a atividade açucareira presidiu intensamente a colonização territorial e, durante mais de três séculos, a força de trabalho da estrutura agromanufatureira do açúcar foi fundamentalmente o escravo africano. No final do século XVIII, o Haiti chegou a ser o maior produtor mundial de açúcar e, no século XIX, Cuba figurou como a grande produtora de açúcar das Antilhas. Em todos os casos, houve a organização de moradias para o abrigo da força produtiva negra. Vale lembrar que o negro interessava como uma força produtiva, uma vez que a fundação de um engenho dava-se segundo um objetivo econômico e não por um fim social.

No final do século XIX, a industrialização atingiu a forma de produção do açúcar mundialmente. Isso se reflete na transformação de antigos engenhos manufatureiros em unidades fabris altamente mecanizadas ou na instalação de novas fábricas (centrais e usinas), em núcleos fabris que, geralmente, contam com moradias, comércio, espaços de lazer e religião e ampla hierarquização espacial, para abrigo dos operários, agricultores, colhedores, técnicos, engenheiros e diretores e de seus respectivos familiares.

De um modo geral, tal como os exemplos brasileiros, os complexos açucareiros do século XIX e XX em Cuba, Estados Unidos e Argentina foram constituídos em áreas isoladas, de acesso controlado e com as plantações de cana-de-açúcar ocupando o máximo das terras

³¹ Em espanhol utiliza-se o termo *batey* para denominação dos núcleos fabris construídos pela indústria açucareira reunindo moradias, armazéns, galpões, alojamentos, etc. Em inglês o termo equivalente é *company town*.

Fig.2- Posta da Central Constancia, Cienfuegos, Cuba (fonte: www.guije.com)

disponíveis e determinando seu contorno e limites. Os núcleos fabris são marcados por um zoneamento espacial, organizado pelas moradias em conjunto e pelo agrupamento funcional dos edifícios. A fábrica, geralmente, encontra-se no centro do complexo e congrega proximamente algumas outras construções diretamente relacionadas ao processo de produção, como laboratórios, balanças, armazéns e depósitos e almoxarifados.

Os estudos sobre os engenhos e usinas cubanas e norte-americanas possibilitam o conhecimento da organização habitacional da população residente em assentamentos açucareiros fora do Brasil e o tratamento que esse patrimônio industrial vem recebendo. Além disso, por comparação, permite-nos melhor compreender e valorar os espaços criados no Brasil e situá-los no contexto internacional. O intercâmbio entre produtores de diferentes estrangeiros e de outras regiões brasileiras de fato aconteceu.

Fig. 3- Organização típica de engenhos açucareiros no Caribe (Crain, 1994)

Fig. 3- Implantação da Usina San Pablo, em Tucumán, Argentina, em 1960 (Paterlini de Koch, 1987)

Fig. 4- Habitação para funcionários graduados, na Usina San Pablo, em Tucumán, Argentina (Paterlini de Koch, 1985)

Fig. 5- Casa e jardim da Família Nougés na Usina San Pablo, Tucumán, Argentina (Paterlini de Koch, 1985)

Fig. 6- Moradias para operários, agrupadas e forma octagonal, na Usina San Pablo, Tucumán, Argentina (Paterlini de Koch, 1985)

Fig.1- Postal do Engenho Moliendo, Cuba (fonte: www.guije.com)

2.7.2 Açúcar em Cuba

A produção de açúcar em Cuba representou, durante a maior parte de sua história, a principal atividade industrial do país, a ponto de ser vinculada a frase: “*Sin azúcar no hay país!*”³². Entre usinas e engenhos centrais, mais de 150 unidades foram instaladas na ilha, que figurou como uma das principais produtoras mundiais de açúcar, ao lado de Brasil e Índia (Centrales, 2003; Tayler, 2002; Szmrecsányi, 1979). No início do século XX, Cuba tornou-se a maior produtora de açúcar do mundo. O produto teve um lugar indelével na história e cultura cubana, contudo, na área econômica vêm perdendo a tradicional posição de destaque do país. Em maio de 2002, um anúncio revelou que Cuba iria reduzir drasticamente sua indústria açucareira, devido às condições desfavoráveis internacionais de mercado (Peters, 2003). Com os preços internacionais do açúcar em constante queda e o fim dos subsídios do bloco soviético, que durante décadas possibilitaram que suas exportações fossem lucrativas, Cuba vem ponderando entre reinvestir intensamente em sua produção ou cortar as perdas e tentar uma outra forma de reestruturação rentável para seus complexos açucareiros.

Muitos engenhos e usinas de açúcar de Cuba foram implantados por companhias norte-americanas, como, por exemplo, a Central Hershey, próxima a Santa Cruz, de propriedade do industrial do chocolate da Pensilvânia Milton Hershey. Depois da revolução liderada por Fidel Castro, em 1959, todas as fábricas e canaviais da ilha foram nacionalizados, a maior parte delas mudou inclusive o nome.

³² *Sem o açúcar não há país.*

Embora em Cuba, a maior de todas as ilhas das Antilhas, o cultivo

Fig. 2- Postal da Central Hershey, Cuba (fonte: www.guije.com)

da cana-de-açúcar tenha sido iniciado pelos espanhóis logo em 1523, o açúcar constituiu-se em uma linha secundária de exploração até meados do século XVIII. Em 1600, a Coroa espanhola outorgou crédito para que se desenvolvesse o cultivo (Torres-Cuevas e Vega, 2002). Nesse período, funcionavam na ilha cerca de 60 engenhos mais rudimentares, chamados trapiches. A produção do açúcar foi, então, intensificando-se, já no século XVIII, com a implantação de engenhos de maior capacidade, os quais envolveram além da fábrica, igreja, casas de patrões e moradias de escravos. Muitos engenhos foram instalados em regiões desabitadas, mas com terras férteis e matas para fornecimento de combustível e madeira.

Os fatores para o crescimento açucareiro em Cuba são apontados, além das boas condições do solo para desenvolvimento da agricultura canavieira, numa conjuntura internacional que criaria um novo sistema de relações mercantis favorável. Ao contrário das colônias inglesas, francesas e holandesas, onde o desenvolvimento açucareiro resultou de uma política estatal consciente, o açúcar em Cuba cresceu, desde o século XVII, baseado num esforço dos próprios colonos porque a Espanha, segundo Moreno Fraginals, “*não pôde fornecer capitais, nem negros, nem um mercado interno amplo, nem uma grande marinha mercante, nem uma ampla rede de comercialização internacional*”. Essa conjuntura possibilitou à produção cubana uma grande independência açucareira. Quando a oligarquia local foi afastada da produção de fumo pelo monopólio, encontrou no açúcar um novo caminho de reconquista econômica: “*isso daria à produção cubana, desde seu desabrochar, um sentido antifumo e antimetrópole*” (Moreno Fraginals, 1989, p.16). Ainda, somando-se a

Fig.1- Mapa de Cuba com as áreas de cultivo de cana (verde) O triângulo marca as principais fábricas da ilha

esses fatores, a Espanha tinha que receber um produto já competitivo porque, diferentemente da Inglaterra e França, não havia investido na instalação de refinarias em seu próprio território e, portanto, não podia beneficiar o açúcar bruto para, refinado, comercializá-lo em seu mercado interno ou, então, reexportá-lo para o europeu. Cuba, então, tornou-se a única colônia do Caribe que, no século XVIII, produzia açúcar branco, com qualidade e preços, que rivalizava com os refinados europeus.

No primeiro quartel do século XVIII, as colônias inglesas nas Antilhas presenciaram um momento de estagnação produtiva, devido à tomada de todas as terras cultiváveis possíveis, aos limites técnicos da época, e ao empobrecimento do solo pelo sistema de cultivo implantado. Esse quadro só se reverteria de duas formas: a partir de avanços ordem técnica e tecnológica, ou, dentro das possibilidades técnicas da época, a partir da conquista de novas áreas. A imobilidade da produção colonial representava uma grande contradição aos interesses da burguesia manufatureira inglesa e ao desenvolvimento do império britânico. Essa situação levou às lutas armadas pela conquista de novos territórios agriculturáveis, dentro da chamada Guerra dos Sete Anos, declarada em 1756.

Quando ocorre a tomada de Havana pelos ingleses, em 1762, o comércio cubano se abriu para as colônias britânicas e, com isso, houve um processo de incremento na forma de produção de açúcar. Com essa ocupação, enraizou-se em Cuba o conceito de *plantation* das colônias britânicas e foi comercializado um grande número de escravos negros, necessidade fundamental dos plantadores. Nos onze meses de domínio inglês, foram introduzidos quatro mil novos escravos negros, um número que, sob o regime espanhol, entraria depois de

Fig.2- Evolução da organização das cabanas para escravos nos engenhos cubanos, buscando elevar o controle sobre os ocupantes.

Fig.3 e 4 - Gravura do engenho e planta do barracão dos escravos, déc. 1840, do Engenho Flor de Cuba, Cuba (Moreno Fraginals, 1989, p.94-95)

Fig.1- Moradia na Usina
Caracas, Cienfuegos, Cuba
(fonte: www.guije.com)

vários anos³³. Além disso, a ocupação inglesa permitiu que fortes vínculos econômicos fossem estabelecidos com as Treze Colônias norte-americanas. Através do aumento no número de escravos, Cuba passou a ser uma das principais produtoras de açúcar, sendo o sétimo país a receber estradas de ferro e o primeiro na América Latina, demonstrando sua importância dentro da produção mundial e seus vínculos com a Inglaterra.

Dentro ainda das conjunturas internacionais que possibilitaram o avanço da produção cubana, destacam-se três acontecimentos: a revolução dos negros no Haiti, a independência norte-americana e as consequências da Revolução Francesa. Em 1791, a colônia francesa do Haiti era a maior produtora mundial, com 29,55% da produção e, sozinha, abastecia 50% do mercado livre mundial. França e Inglaterra totalizavam, nesse período, 78,75% das importações açucareiras da Europa. A Inglaterra, entretanto, consumia mais de 80% de suas importações internamente, reexportando o resto. A França, por outro lado, consumia apenas 18% e reexportava os demais 82%. A partir da paralisação haitiana, com a revoltas dos escravos locais, em 1792, o mercado depara-se com uma insuficiência no abastecimento de açúcar, abrindo as possibilidades para a exploração cubana. No período de conflito entre a Inglaterra e suas Treze Colônias, de 1776 a 1783, que marcou o advento dos Estados Unidos da América, foi cortado o fornecimento, principalmente de gêneros essenciais à alimentação dos negros, das Treze Colônias às colônias inglesas do Caribe. O resultado foi uma crise imediata na produção, com a morte de milhares de escravos e grandes prejuízos à produção de açúcar, principalmente na Jamaica, que naquela época era a principal colônia açucareira inglesa. Além de produtos para alimentação escrava, os norte-americanos

³³ Segundo Moreno Fraginals (1989, p.30), na época da ocupação inglesa, Havana contava com 88 engenhos que empregavam, no máximo, um total de quatro mil escravos negros. O número de escravos negros introduzidos em menos de um ano de ocupação inglesa, então, representava a duplicação da força de trabalho total dos engenhos havanenses.

Fig. 2- Transporte de cana em ferrovia em Cuba (fonte: www.guije.com)

Fig.3- Hotel da Central Francisco, Cuba (fonte: www.guije.com)

abasteciam as colônias britânicas com o comércio negreiro, implementos para engenhos, pregos, tábuas para caixas etc. e eram importantes compradores de melaço para destilação em rum das colônias açucareiras. Colônias francesas, como Guadalupe e Martinica, também sofreram com os embates da guerra. Cuba, por outro lado, viu-se beneficiada. Toda essa conjuntura internacional, somado, ainda, ao apoio espanhol à independência norte-americana, convergiu para unir os interesses entre produtores cubanos e comerciantes das Treze Colônias, possibilitando estreitas relações mercantis, redirecionando para Cuba o fornecimento de implementos e escravos negros e aceitando o pagamento em açúcar e melaço (Moreno Friginals, 1989).

Durante períodos posteriores, os Estados Unidos mantiveram solidificados seus vínculos comerciais com a Cuba, passando a investir diretamente na produção açucareira cubana e em sua modernização. Segundo Moreno Friginals (1989, p.73), os laços norte-americanos com a ilha remontam ao período colonial, quando operações de caráter ilegal aconteciam entre Cuba e manufatureiros e traficantes de negros norte-americanos, rompendo, inclusive, alguns obstáculos do monopólio espanhol, como quando da ocupação inglesa em Havana foi liquidado o privilégio de Cádiz e Sevilha.

Em 1992, Cuba era a maior exportadora de açúcar no mundo, com 7 milhões de toneladas. A maior parte dessa produção abastecia o mercado de países comunistas aliados, como a antiga União Soviética e comunidades do leste europeu. A desarticulação do bloco comunista provocou consequências graves na produção cubana. Durante 1993-94 o consumo de açúcar cubano caiu abruptamente. Foram fechadas 71 das 156 fábricas existentes (Alvarez, 2000).

O espaço açucareiro cubano:

O açúcar determinou um modelo de uso e propriedade da terra através da ilha. Causou a importação de escravos. Seu ciclo produtivo estabeleceu um modo de vida rural que perdurou por séculos. O açúcar produziu ciclos de prosperidade que possibilitaram o desenvolvimento de Havana e de outros centros urbanos menores, como exemplo Matanzas. A indústria do açúcar trouxe, em 1837, a ferrovia a Cuba, que foi inclusive a primeira da América Latina, e novas tecnologias a cada ano. “*Na virada do século XXI, o açúcar ainda era produzido em quase todas as municipalidades e sustentando quase meio milhão de empregos, sugar estava colocando comida nos pratos de um entre cinco cubanos*” (Peters, 2003, p.4).

Engenhos de açúcar foram construídos por quase toda a ilha, concentrando-se na região maior concentração populacional de Havana e Matanzas. A produção de açúcar se subdividiu em quatro zonas açucareiras: Havana-Matanzas, Las Villas, Camagüey e Oriente. De 1826 a 1851, Havana-Matanzas era responsável por mais de 80% de toda a produção cubana. Em 1900, a produção estava distribuída em 43,16% para Havana-Matanzas, 40,02% para Las Villas, 2,19% para Camagüey e 14,63% para Oriente (Moreno Fragnals, 1989).

Os engenhos incluíam a fábrica, moradia do proprietário, também chamada de casa-grande ou *grand’case* na denominação francesa, moradias para escravos e para trabalhadores e, em alguns casos, igreja.

Com relação ao espaço habitacional gerado junto às fábricas de açúcar de Cuba, uma particularidade foi o alojamento dos escravos em espaços altamente carcerários. Até o início do século XVIII, quando a produção de açúcar acontecia em unidades ainda de pequeno porte, os escravos foram instalados em pequenas cabanas erguidas por eles próprios, de forma irregular, no interior de uma área previamente delimitada. Embora esse costume tenha perdurado em alguns engenhos até a abolição, engenhos com um maior número de escravos demandavam um controle mais intenso dos mesmos, e neste caso era mais freqüentes que cabanas dos escravos estivessem dispostas segundo um traçado regular, de modo a facilitar a vigilância.

Com a intensificação da produção açucareira em Cuba, a partir do final do século XVIII, um número muito elevado de escravos foi levado à ilha. Diferentemente de qualquer outra região açucareira, nos engenhos cubanos a população escrava se constituiu de forma bastante desequilibrada no que se refere ao número de mulheres e homens, predominando estes últimos, algumas vezes quase que exclusivamente. Também, engenhos cubanos foram os que mais reuniram escravos por unidade de produção.

No que se refere ao controle dos ocupantes, o traçado mais eficaz de abrigo dos escravos nos engenhos cubanos foi chamado “*forma de barracão*”. Essa forma consistia em cabanas bem próximas, ao redor de uma área retangular. Cada cabana possuía uma só porta, que dava para essa área, de modo que uma única pessoa podia vigiar todas as portas. Registra-se também em engenhos, a construção de cabanas em formas de cela, em madeira ou alvenaria, e outra denominada *barracão*³⁴, que significava uma única construção em pedra, de planta retangular, com a mesma concepção arquitetônica das cabanas ao redor de uma praça. Em sua conformação também se observa o claro interesse no máximo domínio da conduta de seus ocupantes:

“quase todos os barracões de pedra dos engenhos cubanos do ocidente tinham uma espécie de desenho típico. Eram grandes construções retangulares, às vezes com mais de cem metros de lado. Uma única porta, na frente, dava acesso ao pátio central, onde estava o poço que abastecia o barracão. A cozinha situava-se, indistintamente, na lateral ao fundo ou no centro do pátio, e tinha uma pequena janela gradeada, que dava para o exterior. Nos fundos, ficavam as latrinas, o quarto dos doentes e o quarto dos castigos” (Fraginals, 1989, p.87-89).

Os barracões de planta quadrada caracterizam-se como um fenômeno arquitetônico escravista tipicamente cubano, sem influência ou repercussão em outras plantações do Caribe, Brasil e Estados Unidos. Esse modelo habitacional representa aquele onde o controle da população escrava aconteceu de forma mais intensa. A revolução dos negros haitianos, de 1791, significou um grande prejuízo econômico para os colonizadores franceses. A repetição de um acontecimento como aquele era algo que certamente deveria ser evitado, o que justificou a intensificação no controle dos escravos nos engenhos cubanos.

³⁴ Segundo Fraginals, o vocabulário *barracão* [*barracón*], aumentativo de *barraca*, denominou os depósitos de escravos na costa da África e, também, os centros de receptação de escravos nas cidades da América. “*Essas edificações eram simples cárceres de madeira no interior de um terreno cercado*” (Fraginals, 1989, p. 96)

Com a aceleração da produção açucareira de Cuba, no século XIX, e devido à importância econômica dos escravos e o elevado número deles envolvidos no cultivo da cana e na produção do açúcar - alguns engenhos chegaram a possuir 600 escravos - a necessidade de organização e controle dos indivíduos foi intensificada, a fim de se poder ter estável ou crescente a produtividade do lugar. Para tanto, alguns engenhos mantiveram grandes enfermarias, algumas com capacidades para 200 enfermos, e “criouleiros”, locais para onde eram levadas as crianças escravas – “crioulinhos” - para serem cuidadas e alimentadas, durante as horas de trabalhos das mães, que trabalhavam dezesseis horas por dia, ou mais³⁵. Estes locais, também chamados de criadouros de crioulos, aparecem nos grandes engenhos em 1840, quando “o elevado preço dos escravos fez com que o desenvolvimento das crias se convertesse num grande negócio”. Cada criadouro estava a cargo de uma escrava idosa ou de mulheres incapacitadas para a produção. “Freqüentemente, embora não houvesse regra fixa para isso, as escravas dos engenhos viam seus filhos somente durante as paralisações técnicas dos domingos”. Um dos mais importantes criouleiros cubanos localizou-se no engenho Trinidad, no qual se obtinham um aumento de trinta negros por ano (Moreno Fraginals, 1989, p.61-62 e 443).

Na segunda metade do século XIX, difundiu-se um novo modelo de moradia:

“Os grandes barracões da década de 1850 marcaram o apogeu e a desintegração do sistema manufatureiro escravista. Num processo de concentração das áreas para serviços, os novos barracões além de principal espaço destinado à moradia de escravos, passaram a incluir a venda do engenho, o quarto dos capatazes, as casas do boieiro e do feitor, as cavalariças, o armazém etc. É lógico que, para manter a rígida organização carcerária, os aposentos dos homens livres ou alocados em funções administrativas ou de assessoria à produção ficassem nas alas do barracão, mas se comunicavam com o exterior, nunca com o pátio central” (Moreno Fraginals, 1989, p.89).

A partir de 1850, com a contratação de trabalhadores chineses em alguns engenhos, foram construídos alguns barracões para o abrigo dos asiáticos, “pois a prática demonstrou que era impossível alojá-los junto com os negros”. Segundo Moreno Fraginals, nessas construções, as características carcerárias foram suavizadas. Contudo, a solução mais recorrente foi destinar aos chineses, de forma isolada, uma parte

³⁵ Criolo (*criollo*) era chamado o negro escravo nascido em Cuba, por oposição àquele que fora trazido da África.

do barracão dos negros (Moreno Fragonal, 1989, p.89-96).

A presença da casa-grande, onde o proprietário morava, é notada em praticamente todos os engenhos instalados nos trópicos, inclusive em Cuba, Martinica e Haiti. Quanto às características arquiteturais dessas casas nos engenhos cubanos pode-se notar semelhanças com o modelo *bungalow*. Segundo Gomes da Silva, “*o assentamento da casa sobre um embasamento que se eleva do terreno, a galeria em três lados da casa e o telhado em quatro águas, não deixam dúvidas quanto ao seu parentesco com o modelo do bungalow*” (Silva, 1990, p.469). O fato do modelo do *bungalow* ter comparecido nas casas de engenhos cubanos pode estar relacionado com a ocupação inglesa de Havana, em 1762:

“Com a ocupação inglesa, enraizou-se em Cuba o conceito de *plantation* das colônias britânicas e que, como vimos, não era estranho à oligarquia havanesa(...). Em síntese, os ingleses introduziram em Cuba o número de negros que normalmente, sob o regime espanhol, entraria em vários anos. Mas essa força de trabalho só poderia ser absorvida se houvesse capacidade manufatureira de produção previamente instalada. Assim, a tomada de Havana pelos ingleses foi importante, para Cuba, porque acelerou um processo inevitável. Introduzindo não menos de quatro mil escravos, pondo a produzir toda a capacidade instalada, criando fortes vínculos econômicos com as Treze Colônias norte-americanas, os ingleses romperam, num só ano, o equilíbrio produtivo cubano e aceleraram a transição para a plantação” (Fraginal, 1989, p.30 v1).

Além da casa-grande, em alguns engenhos cubanos aparece a casa do administrador do engenho. Justo Cantero descreve uma casa habitada por um administrador como *cômoda, espaçosa* e com um alpendre ao redor. A influência inglesa não marcou apenas o modelo *bungalow* da casa-grande. Foi observada também no arranjo dos parques e jardins de, pelo menos, dois engenhos cubanos (Cantero³⁶, citado por Silva, 1990, p.477). O *bungalow* anglo-indiano, assim como os jardins ingleses, também inspirou casas e jardins de engenhos brasileiros.

No final do século XIX, Cuba moderniza a forma de produção do açúcar através da implantação de usinas ou centrais, na denominação cubana, ao redor das quais foram constituídos núcleos fabris (*bateys*), contendo em seu programa, além de moradias, escolas, igrejas, hospitais e cinemas.

Muitas empresas foram implantadas com capitais norte-

³⁶ CANTERO, J. G. (1857). *Los ingenios. Colección de vistas de los principales ingenios de azúcar de la isla de Cuba*. Habana.

americanos. Nas províncias de Camagüey e Oriente, 28 fábricas pertenciam a empresas norte-americanas, de um total de 65 instaladas, 18 das quais entre 1898 e 1915 (Guerra, 1970, p.192). A forma de diversos núcleos fabris e a arquitetura presente, assim, muitas vezes revelam características da arquitetura e do urbanismo norte-americanos, seja por influência diretas dos proprietários, seja por influência de seus construtores.

Em 1902, foi implantada uma nova linha ferroviária, de Santiago a Santa Clara, que atravessa o centro de Camagüey e que foi aproveitado na construção de cinco novas centrais, entre 1900 e 1914. Em 1919, havia em Camagüey 23 usinas, que elevaram a contribuição da província na produção de açúcar de 3%, em 1900, para 22% do total nacional (Herrera, 2003).

Em 1922, começou a operar em Camagüey a Central Brasil (antiga Jaronú), que foi uma das maiores do mundo, fundada pela empresa “American Sugar Refining Company”. Seu núcleo fabril tem um traçado reticular, que conforma um bloco de três por seis quadras, que se estendem de norte a sul, com a indústria ao leste, conformado cinco zonas principais: da indústria, de parques, de comércio, de moradia operária e de moradia de empregados especializados e de pessoal da administração. A circulação se dá por meio de ruas amplas, com calçadas para pedestres e canteiros com abundante vegetação, por onde se estende também a rede sanitária e elétrica aterradas. Na arquitetura, há o predomínio das moradias em blocos ou alinhadas, de altura baixa, solidárias à estandardização e ao estilo neoclássico. Segundo Herrera (2003), as casas eram fornecidas segundo critério da administração da empresa, divididas por raças e categoria de trabalho, primando as melhores casas para administração e gerência. Em geral, as moradias são de alvenaria, com telhado cerâmico com acentuada inclinação e diferentes elementos decorativos e influências da arquitetura norte-americana, principalmente da região da Flórida.

Com o crescimento da fábrica e do número de trabalhadores, já a partir de 1930, outros bairros de trabalhadores se constituíram nas adjacências da Central Brasil, como o Colônia, Cadena e Moscú.

Fig.1- Trilhos e fábrica da Central Senado, Camagüey (acervo pessoal G. Herrera)

Fig.2- Residência da gerência, Central Senado (acervo pessoal G. Herrera)

Fig.4 e 5- Núcleo fabril com a igreja, Central Senado, Camagüey, Cuba (acervo pessoal G. Herrera)

Fig.3- Igreja da Central Senado (acervo pessoal G. Herrera)

Fig.6 e 7- Casa-grande e casa operária do núcleo fabril da Central Senado, Camagüey, Cuba (acervo pessoal G. Herrera)

CENTRAL BRASIL - antiga Jaronú, Cuba

Camagüey, Cuba

Fig.2, 3 e 4 - Igreja, Cinema e Hotel do núcleo fabril da Central Brasil, Camagüey, 1925.

CENTRAL BRASIL, Antiga Jaronú, Cuba Camagüey, Cuba

Fig.5- Vista da área central do núcleo residencial, 1925

*Fig. 6- Casa de moradia do diretor
(foto G. Herrera, 2005)*

Fig. 7 e 8 - Alojamento coletivo ('barracon') em 1925 e, em 2005, desocupado e inativo (foto G. Herrera, 2005)

CENTRAL BRASIL - antiga Jaronú, Cuba

Camagüey, Cuba

Fig.1 - Vista geral da vila residencial da Central Brasil, Camagüey, Cuba (acervo pessoal G. Herrera)

Fig.2 e 3- Plantas de casas tipo 1 e 2 na Central Brasil (desenho G. Herrera e G. Campagnol)

Fig.4- Casa tipo 1 da Central Brasil (foto G. Herrera, 2005)

CENTRAL BRASIL, Antiga Jaronú, Cuba Camagüey, Cuba

Fig. 5 e 6- Residências para trabalhadores da usina Central Brasil (acervo pessoal G. Herrera)

Fig.7, 8, 9 e 10- Plantas de casas tipo 4, 5, 6 e 7, para trabalhadores da fábrica, na Central Brasil (desenho G. Herrera e G. Campagnol)

Preservação do patrimônio açucareiro cubano

Numa pequena parte do setor açucareiro, Cuba está procurando estabelecer uma fonte de rendimentos futuros com a desativação de seu passado industrial. Antigos engenhos, usinas de açúcar e linhas ferroviárias que as serviam estão sendo convertidas em museus e atrações turísticas (Peters, 2003).

No que se refere ao patrimônio histórico relacionado à produção manufatureira do açúcar, em 1988, a região de Trinidad que engloba o vale dos engenhos foram reconhecidos como um patrimônio da humanidade pela Unesco. Essa região abriga dezenas de ruínas de engenhos e instalações vinculadas à produção do açúcar, como moradias e senzalas. Em 1827, auge da produção de açúcar, a região contava com 56 engenhos que empregavam mais de 10 mil escravos.

Em 2002 o governo cubano deu início a um plano de reconversão das centrais açucareiras de Cuba. O Ministério do Açúcar, órgão federal, decidiu que das 156 fábricas existentes no país, 71 produziram açúcar, 14 produziram açúcar e melaço para alimentação de gado e as 71 restantes seriam desativadas. Entre essas desativadas, cinco seriam convertidas em museus, cinco seriam postas em reserva e as outras 61 seriam desmontadas (<http://www.cubagenweb.org/e-mills.htm>).

Desde março de 2003, encontrava-se em andamento o projeto para o Centro de Referência da Cultura Açucareira. Esse centro, pertencente ao Ministério do Açúcar, ocupará as instalações da Central Manuel Martinez Pietro, antiga Toledo, um lugar estratégico para o turismo, localizado a cerca de 15 quilômetros de Havana e a sete do aeroporto internacional da capital: “*Oportuna localização para turistas estrangeiros que desejem recrear-se e conhecer parte importantíssima da história de Cuba*” (Leiva, Miriam. *Industria azucarera: forjadora de la nacionalidad*. Granma. Mar 2003. In: www.cubanet.org).

Além da implantação de um museu onde serão expostos artefatos e equipamentos que mostrarão ao visitante como o açúcar era extraído e refinado ao longo dos séculos, o centro contará com a restauração da locomotiva a vapor, de equipamentos e dos escritórios

da usina, fundada como um engenho de açúcar em 1765. Também, serão restauradas 80% dos alojamentos e o cemitério dos escravos, de 1790, e estarão disponíveis moradias, campo de futebol de mais de cem anos, seqüências gráfica, artefatos e tecnologias do século XVIII e equipamentos remanescentes do século XIX. Haverá uma amostra de canavial com variedades diferentes de cana-de-açúcar e equipamentos agrícolas (Porcell, 2003; Peters, 2003).

Seis províncias cubanas possuem núcleos fabris açucareiros que estão sendo restaurados com o propósito turístico, incluindo núcleo fabril da antiga Hershey (denominada Camilo Cienfuegos depois da nacionalização de Fidel Castro), localizado a leste de Havana, onde os visitantes podem ter acesso à fábrica de açúcar, ao núcleo residencial onde os trabalhadores viviam e aos restaurados Jardins da Hershey. Alguns hotéis oferecem passeios turísticos aos lugares históricos do açúcar.

Em 2003, a província de Camagüey possuía 12 assentamentos açucareiros, em variados estados de conservação. No caso dos núcleos fabris açucareiros cubanos, mesmo depois do fechamento da fábrica, os trabalhadores e suas famílias continuam vivendo nas moradias junto às fábricas. Em 2005, a Central Brasil estava em atividade e a maior parte das casas estavam ocupadas.

2.7.3 Cana-de-açúcar na Louisiana, EUA

Considerada o “*o estado açucareiro da América*”³⁷, a Louisiana foi a primeira área continental dos Estados Unidos onde a cana-de-açúcar foi cultivada para obtenção do açúcar. Essa produção constituiu a principal atividade econômica de sua parte sul desde o século XVIII e contribuiu para a colonização dessa porção do estado através dos núcleos residenciais estabelecidos ao redor de engenhos e, posteriormente, de grandes fábricas açucareiras. Mesmo com poucas unidades fabris hoje em funcionamento, a Louisiana ainda tem grande destaque na produção de açúcar norte-americano e em conjunto com a Flórida produzem atualmente cerca 90% do açúcar de cana dos Estados Unidos.

³⁷ “*Louisiana was the sugar state of America*” (Kane, 1945, p.12).

³⁸ A Guerra Civil Americana, também chamada Guerra da Secessão, foi uma luta iniciada em 1861 entre os onze Estados do Sul, que formavam os Estados Confederados e defendiam os interesses da aristocracia latifundiária a favor do trabalho escravo contra os Estados do Norte, que eram mais industrializados e abolicionistas. A guerra foi finalizada em 1865, depois da rendição das tropas dos confederados. Contudo, forças armadas do norte ocupariam o sul até 1877.

³⁹ “At the height of its ante bellum expansion, the sugar region of the South included three separate areas: first, the Louisiana cane area: composed of the Mississippi, Lafourche, and Attakapas regions; secondly, the Atlantic coastal area including South Carolina, Georgia, and Florida; finally, the Texas area embracing the valleys of the Brazos and Colorado rivers. Louisiana so dominated the production of sugar in the South, however, that the other areas made little quantitative impress upon the industry. Throughout the ante bellum period Louisiana never produced less than 95 per cent of the total southern sugar crop. Although the major problems were the same in all areas, each region had its own peculiar characteristics which influenced the fortunes of the sugar industry there” (Sitterson, 1953, p.13).

No período de expansão desse produto, que precede a Guerra Civil Americana³⁸ (1861-65), a produção estava concentrada em três áreas ao sul dos Estados Unidos: a primeira, na Louisiana, composta pelas regiões do Mississippi, Lafourche e Attakapas; a segunda, na faixa costeira do Atlântico, incluindo a Carolina do Sul, Geórgia e Flórida; a terceira, no Texas, composta pelos vales dos rios Brazos e Colorado. Naquele período, todavia, a Louisiana era responsável por não menos que 95% de toda produção sulista³⁹ (Sitterson, 1953, p.13). Atualmente, Flórida, Havaí, Louisiana e Texas são os únicos estados que cultivam cana para a produção de açúcar nos Estados Unidos.

Embora a Louisiana tenha sido uma tradicional área produtora de algodão, a produção açucareira teve uma importante função na configuração de sua paisagem e cultura, sobretudo na parte sul do estado e ao longo do Rio Mississippi, numa região de superfície plana e úmida sujeita a inundações chamada Baixo Delta do Mississippi.

A história da ocupação dessa região está fundada sobre as bases da produção do açúcar de cana pelo sistema de “*plantation*” (Sitterson, 1953). A palavra *plantation* refere-se a um estabelecimento agrícola voltado para produção extensiva de uma única cultura, por mais que incluía ampla propriedade de terras ou modestas residências. Assim, *plantation* pode tanto significar um complexo agrícola cuja produção está voltada a uma única cultura, quanto um assentamento ou colônia agrícola. Esse sistema, em alguns exemplos, assemelha-se ao

estabelecido no Brasil e em outras colônias no Caribe, caracterizado pela monocultura em larga escala e uso intenso de mão-de-obra – escrava, numa primeira fase. *Sugar plantation* pode ter tanto igual conotação dos engenhos de açúcar do Brasil, que concentravam o cultivo de cana com a produção de açúcar em uma só propriedade, como também pode significar propriedades que cultivam somente a cana-de-açúcar, para venda como matéria-prima para o açúcar.

Uma imagem tradicional de *plantation* sulista norte-americana está vinculada ao filme “*E o vento levou*”, de 1936, baseado no romance homônimo de Margaret Mitchell, onde parte da trama acontece nas ficcionais *plantations* Tara e na vizinha Twelve Oaks. As definições de *plantation*, contudo, variaram com o tempo e lugar. No século XVII, na Inglaterra, o termo era sinônimo de colônia e do processo de colonização. Nos anos 20, um historiador americano vinculou a definição de *plantation* com a escravidão (Rehder, 1999). O pesquisador Roland Chardon (1983), da Universidade do Estado da Louisiana, observou traços característicos da *plantation*, entre outros lugares, nas missões dos jesuítas no Brasil, na difusão dos escravos africanos no Peru e na importância do tabaco no desenvolvimento urbano da Virgínia, demonstrando a forma abrangente que o termo é aplicado. Merle C. Prunty (1955, p.460), um geógrafo rural americano, deu seguinte definição moderna ao termo:

“A plantation, como o termo é usado no Sul hoje, compreende seis elementos: uma extensão de terras suficientemente vasta para distingui-la de uma fazenda familiar; uma clara divisão de trabalho e funções administrativas, com o gerenciamento habitualmente a cargo do proprietário; uma produção agrícola especializada, geralmente com duas ou três especialidades por propriedade; localização em alguma área ao sul com uma tradição agrícola; um peculiar traçado do assentamento e organização espacial que reflete a hierarquia e o controle centralizado da força produtiva; e a ampla absorção de força produtiva por unidade de área”.

Segundo John Rehder (1999, p.6), as chamadas *plantation* de açúcar da Louisiana apresentam as seguintes principais características: agricultura em larga-escala; produção açúcar bruto como produto primário; investimento de grande capital; inicialmente um empreendimento europeu em seu estabelecimento e direção; mercado extra-regional; trabalho intensivo, variando de empregados aprendizes para escravos para assalariados; mão-de-obra residente em todas as

Fig.1- As plantations de açúcar na Louisiana declinaram entre 1969 e 1993. As marcas sólidas representam as plantations e fábricas existentes em 1993. As marcas claras representam as plantations e fábricas já desaparecidas. (Rehder, 1999,p.10).

plantation mais antigas, mudando, em algumas áreas, para não-residentes; configuração própria de assentamento, basicamente com grupos compactos de edifícios em conjunto; e disposição socialmente hierárquica.

Uma em cada quatro *plantations* possui fábrica de açúcar. Neste caso, pode ser comparada aos engenhos de açúcar, centrais ou usina, conforme o estágio de desenvolvimento industrial em que a fábrica se apresenta. As *plantations* de açúcar dominaram a paisagem rural sulista norte-americana, por quase três séculos, desde 1795 até cerca de 1970. Atualmente, entretanto, esses lugares estão desaparecendo, e sua importância como uma cultura tradicional na paisagem sulista está em risco de se extinguir. Nos últimos trinta anos, mais de 120 *plantations* desapareceram. Desse número, incluía-se 25 unidades com fábricas de açúcar (usinas).

Gênese açucareira

Na Louisiana do período colonial – sob domínio francês de 1699 a 1763, espanhol de 1763 a 1800 e francês novamente de 1800 a 1803- as principais culturas estabelecidas foram o índigo (base do corante azul), tabaco, arroz e uma certa planta utilizada para fabricação de velas, chamada árvore-da-cera. No final do século XVIII, as produções de algodão e de açúcar apresentavam-se altamente vantajosas e, no século XIX, as *plantations* desses dois produtos tornaram-se as principais atividades da Louisiana. Segundo Bacot (1997,

Fig.2- Usinas de açúcar na Louisiana. Os pontos escuros marcam as fábricas em operação em 1990; os pontos claros marcam as fábricas fechadas desde 1969 (Rehder, 1999,p.126).

p.88), nos Estados Unidos, “o rei-algodão desenvolveu o sul e o rei-açúcar desenvolveu o sul da Louisiana”.

As primeiras mudas de cana chegaram à Louisiana trazidas da ilha de Santo Domingo, então sob domínio da Espanha e França, região hoje subdivida pelo Haiti e a República Dominicana. Em 1741, os jesuítas foram os primeiros a cultivar a cana no sul dos Estados Unidos. Entretanto, somente depois de 1795, através da viabilidade comprovada pelo empreendedor franco-americano Etienne de Boré, o plantio de cana foi retomado de forma extensiva para a produção açucareira. Quando os Estados Unidos passou a controlar a Louisiana⁴⁰, em 1803, agricultores foram encorajados a produzir açúcar, com tarifas protegidas pelo governo. Nessa época, diferentemente de Portugal, França e Espanha, os Estados Unidos, já independentes da Inglaterra, não possuíam colônias que lhe garantissem o fornecimento de açúcar. Então, essa produção na Louisiana se mostrou vantajosa para se assegurar certa quantia, para suprir a demanda interna do produto (Bradley, 1986, p.21).

Desde o início da fabricação do açúcar na Louisiana até o período que precedeu a Guerra Civil Americana (1861-65), a forma de produção e organização do espaço produtivo do açúcar e do cultivo de sua matéria prima permaneceram constantes e dependentes de grande quantidade de mão-de-obra. Os negros constituíram a força de trabalho preponderante das *plantations* norte-americanas mesmo depois da abolição. Segundo Bradley (1986, p. 17), “o final da Guerra Civil somente alterou a condição legal do trabalho rural afro-descendente.

⁴⁰ Em 1800, a Espanha cedeu o território da Louisiana à França e, três anos mais tarde, ele foi comprado pelos Estados Unidos, tornando-se um estado em 1812.

Fig.1- Gravura representa a tradicional plantation norte-americana do século XIX, com a casa-grande e seu jardim ao centro, e a fábrica à direita do plano de fundo (Poech e Bacot, 1997)

Não mudou a necessidade por trabalhadores. Devido a essa necessidade e à natureza da cultura canavieira e da manufatura do açúcar, o modelo da produção que antecede à Guerra Civil sobreviveu a ela”.

Os primeiros escravos africanos foram trazidos à Louisiana em 1719. A maior parte das propriedades continha 50 ou mais escravos. Em 1860, havia na Louisiana 1.640 *plantations* contendo este número de escravos, entretanto, havia casos com um número muito maior deles, como de um proprietário com 940 escravos distribuídos entre quatro de suas *plantations*, e de outro com 473 escravos distribuídos entre três propriedades (Kingsley, 2003, p.30). Nos anos de 1840, imigrantes chineses chegaram à Louisiana para trabalharem nas *plantations* de açúcar. Muitos, entretanto, deixaram este trabalho por outras ocupações em áreas urbanas (Kingsley, 2003, p.18).

As propriedades centradas pela casa-grande são reconhecidas como a típica imagem sulista norte-americana anterior à guerra civil. Ainda que a casa-grande seja um de seus componentes, é um dos poucos edifícios que têm permanecido desse sistema. Raramente são encontrados os outros edifícios que compunham uma *plantation*, como senzalas e os engenhos de açúcar.

Depois da abolição da escravidão, uma consequência da Guerra Civil Americana, o número de fábricas de açúcar se reduziu. Entretanto, quando o processo manufatureiro se consolidou dentro de poucas fábricas a produção aumentou substancialmente. Em alguns casos, novas cidades se desenvolveram ao redor das fábricas, como Reserve em torno da Godchaux Sugar Company e Gramercy em torno da Colonial Sugars (Kingsley, 2003, p.171).

No final do século XIX, assim como no Brasil, a produção

Fig.2- Cena do filme “E o Vento Levou”: a fictícia casa-grande representa umas das mais tradicionais imagens da “plantation” norte-americana (origem desconhecida)

Fig.3- Casa-grande em estilo neoclássico da plantation Woodlawn, construída entre 1835 e 1839. Foi demolida em 1940 (Sitterson, 1953, p.83)

industrial de açúcar foi modernizada. Diferentemente do caso brasileiros, a modernização dos processos agrícolas, entretanto, aconteceu muito antes. Já nos anos de 1930, as plantações da Louisiana passaram a utilizar de máquinas para sua colheita.

Entre as usinas de açúcar remanescentes estão a Cora Texas Manufacturing, Inc. em Iberville, a Evan Hall Sugar Cooperative em Ascension e a Cinclare Sugar Mill, em West Baton Rouge.

As *plantations* de açúcar foram estabelecidas para a habitação humana em localidades que refletem a cultura e a forma no sul da Louisiana, com forte influência da arquitetura colonial francesa. As mansões, os padrões e traçados dos assentamentos, as moradias em vilas residenciais expressaram uma organização própria do modo de vida sulista, que deixou marcas durante quase dois séculos da atividade açucareira.

Características das *plantations* açucareiras na Louisiana

As primeiras *plantations* foram localizadas ao longo dos rios, utilizados como principal meio de transporte, antes da rede ferroviária ser implantada. Uma *plantation* pode incluir diversos edifícios, tais como: a casa do proprietário, *garçonniere* (residência para jovens meninos da família e hóspedes), cisternas, cozinha, casa de pássaros ou pomba⁴¹, escritórios, casa de médico, casa-de-gelo, alojamento para escravos, armazéns e a fábrica de açúcar. O complexo era, geralmente, fechado por cercas e sua configuração se deu de três formas: linear, lateral ou em bloco. Ao longo do Rio Mississippi, encontram-se, com frequência, o plano linear. Trata-se de estreitos lotes onde a casa do proprietário

⁴¹ Na cozinha francesa colonial, filhotes de pombos eram considerados uma iguaria.

Fig.1- Uncle Sam Plantation: exemplo de núcleo com traçado linear (Kane, 1945)

1. casa-grande
2. garçonniere
3. pigeonnier
4. cozinha
5. escritório
6. estábulo
7. celeiro
8. casa do vigia
9. hospital
10. moradias dos escravos (quarters)
11. depósito de açúcar
12. engenho
13. balança
14. oficina
15. armazém

Fig.3- Oakland Plantation, fundada na metade do século XIX.

Fig.4- Magnolia Plantation segue o plano lateral

Fig.5- Esquema de implantação tradicional de plantation açucareira na Louisiana (Poesch, 1997)

localiza-se próximo das margens. Atrás dela, garantindo certa distância, foram situadas as moradias dos escravos, organizadas em blocos únicos ou duplos perpendiculares ao rio; um pouco mais distante dos escravos foi estabelecido o engenho. Quando a propriedade era mais larga que profunda, comum nos terrenos reentrantes dos rios em meandros, os edifícios se localizaram paralelos ao curso d'água. No arranjo em bloco, os edifícios foram agrupados de modo informal, tanto perto da casa do proprietário quanto a certa distância dela, quando a propriedade estava se distanciava do rio (Poesch e Bacot, 1997, p.90-91).

A casa do proprietário era frequentemente o maior edifício e se localizava nas partes mais altas e drenadas do terreno. Algumas casas, contudo, em *plantations* mais antigas, não eram tão vastas, e apresentavam tamanho equivalente às casas urbanas. Quase sempre os projetos eram feitos pelos próprios donos e construídos sem o auxílio de um arquiteto, embora haja diversas casas-grandes cujo projeto foi realizado por arquitetos. As casas-grandes das *plantations* mais antigas apresentam influência da arquitetura colonial francesa, com telhados inclinados, ausência de porões, numerosas aberturas e varanda percorrendo a fachada e laterais (Rehder, 1999).

Engenhos a vapor foram introduzidos na Louisiana a partir de 1825. Trata-se de um processo mais rápido e eficiente, que permitia o aumento na área de cultivo e processamento de cana (Sitterson, 1953, p.138). Por volta da década de 1840 e 1850 o cozimento a vácuo foi sendo utilizado. Inventado por Norbert Rilleux, esse sistema podia processar mais rapidamente o suco e produzir uma quantia maior de açúcar utilizando menos combustível que no método anterior onde se

cozinhas em tachos abertos (Bradley, 1986, p.28).

A partir de 1880, a expansão da malha ferroviária na Louisiana foi intensificada. Entre 1880 e 1900, a Mississippi Valley Railway Company e a Texas & Pacific Railroad (T&P) instalaram numerosos ramais ferroviários entre Baton Rouge e Nova Orleans, permitindo seu uso para transporte açucareiro com custo mais baixos que aquele por barcas pelo Mississippi. Com as ferrovias superando as barreiras físicas que impediam o transporte de cana por grandes distâncias, quantidades maiores de cana poderiam agora abastecer com eficiência fábricas com maior capacidade de produção. Dessa forma, engenhos pequenos e menos eficientes das *plantations* foram sendo abandonados e as canas usadas para abastecer os engenhos centrais, sistema implantado contemporaneamente ao do Brasil, também no início da década de 1890. Em 1898, havia 347 fábricas de açúcar na Louisiana, incluindo aquelas de sistema antigo (engenhos); por volta de 1910, a consolidação do sistema de centrais ou usinas teria reduzido o número a 214 fábricas e engenhos (Bradley, 1986, p.63).

A organização da produção do açúcar na Louisiana procedeu-se através da formação de *plantations* tradicionais, seguiu até o início do século XX, quando então passou a ser difundido o modelo núcleo fabril, mas que conservava o modelo de concentração agroindustrial das *plantations* tradicionais. A partir da década de 1970, um modelo de organização da empresa em sociedades passou a vigorar, influenciado por um modelo de agro-negócio criado na Califórnia (*CALA model*), de grande eficiência e tecnologia, e que teve como efeito o desmonte de muitos núcleos residenciais junto à fábrica (Rehder, 1999).

Em 1969, havia 44 fábricas de açúcar e 202 *plantations* na Louisiana. Em 1997, embora grande parte desativada, 19 fábricas e 80 *plantations* permaneciam em sua paisagem (Rehder, 1999, p. 124).

Fig.1- Vista aérea da Usina Cinclore (acervo WBR Museum)

Cinclore Plantation

O histórico núcleo fabril da fábrica de açúcar Cinclore (*Cinclore Sugar Mill Historic District*) está localizado ao norte da pequena comunidade de Brusly, na margem oeste do Rio Mississippi, região rural do distrito de West Baton Rouge, Louisiana. Cinclore é o único núcleo fabril – nos moldes de uma *company town* - que continua ativo e mantendo moradias junto à fábrica. Sua história acompanha a origem da produção do açúcar na Louisiana, com a aquisição dessa área pelos Estados Unidos em 1803.

Sob influência dos franceses, as propriedades agrícolas próximas ao Rio Mississippi foram estabelecidas ao longo de suas margens, situação essa que apesar de ser um fator de restrição ao tamanho e à forma da propriedade, era condicional para o uso do rio como meio de transporte. Para a produção de açúcar, entretanto, somente grandes propriedades se mostravam capazes de possibilitar certa produção que tornasse vantajosos os investimentos necessários. Nos primeiros cinquenta anos de avanço da produção de açúcar na Louisiana, houve um processo de concentração de terras e consolidação das propriedades em áreas cada vez maiores.

Originalmente, a propriedade da Cinclore era subdividida entre quatro outras. Até ser reunida em uma única propriedade, em 1855,

denominada Marengo Plantation, as terras foram negociadas dezenove vezes, mas sempre o seu cultivo destinou-se à cana-de-açúcar. Em 1878, James Laws (Harry L. Laws Company) comprou a propriedade, passando a denominá-la *Cinclare Plantation* e desde então pertence à mesma família.

O espaço da Cinclare

Cinclare sempre manteve a configuração retangular e linear, característica das propriedades de produção de cana-de-açúcar e algodão ao longo do Rio Mississippi. O núcleo fabril consiste em 46 edifícios, incluindo uma fábrica e prédios de apoio, uma casa-grande, instalações administrativas e moradias para trabalhadores e gerentes. A maior parte dos edifícios foi construída entre as duas primeiras décadas do século XX. Entretanto, quando se analisa, através de documentos e fotografias antigas, as configurações que conjunto fabril tomou desde sua fundação, podem-se identificar três diferentes estágios que refletem as fases de desenvolvimento da produção na Louisiana: uma configuração anterior à Guerra Civil, entre 1800 e 1880, na qual a produção manual predominava; uma configuração com a fábrica modernizada, entre 1880 e 1930, e uma configuração que se seguiu depois de 1930, que incorpora conceitos do modelo de organização agro econômica da Califórnia.

Entre 1800 e 1880, a produção da Cinclare, assim como das demais propriedades produtoras de cana e açúcar da região, dependia largamente da força manual, tanto no plantio quanto na fabricação do açúcar. Além disso, as propriedades caracterizavam-se pela concentração do cultivo de cana e da manufatura do açúcar sob o controle do mesmo proprietário. A configuração espacial, então, refletia a dependência da força manual e da necessidade de certo número de trabalhadores para a produção do açúcar e para as plantações de cana.

Antes de sua consolidação em uma única propriedade, que ocorreria em 1855, as quatro propriedades que formariam a Cinclare caracterizavam-se por estreitas faixas retangulares, com um de seus lados menores margeando o Rio Mississippi, seguindo a configuração linear típica das *plantation* estabelecidas pelos franceses ao longo do Mississippi. Embora não havendo registros visuais que comprovem as características formais da Cinclare nesse período, as análises das fontes

escritas demonstram que havia todos os elementos e configurações necessárias para a produção de açúcar, como casas, engenho (unidade fabril), armazéns, equipamentos, animais e escravos e suas moradias. Em 1860, quando o conjunto era denominado Marengo, em uma negociação feita no período aparecem os seguintes itens comercializados: 59 escravos, 14 carretas e engrenagens, 40 arados, 38 mulas, dois cavalos, quatro mulas cegas, três bois, quatro vacas, um lote de milho e um lote de feno (Bradley, 1986, p.43).

No período entre 1880 e 1930, caracterizado pela modernização na forma de produção de açúcar e de cultivo da cana, foi quando se construiu a maior parte dos edifícios que compõem o núcleo fabril. A malha ferroviária se expandiu significativamente depois da guerra, proporcionando grande melhora do sistema de transporte da produção de açúcar. A Cinclare passou a depender intensamente da ferrovia, desviando seu foco do transporte hidroviário para os trilhos da Texas & Pacific Railroad, cuja linha atravessava a propriedade. A ferrovia foi utilizada tanto para o transporte de cana e açúcar, como também para viagens dos moradores até a igreja no município vizinho de Brusly, já que não havia edifícios para fins religiosos no núcleo, e para visitas a outras *plantations*.

Mesmo muito dependente do trabalho manual, algumas inovações técnicas contribuíram para melhora na produção agrícola já no início deste período, como por exemplo, a introdução de novos arados e implementos puxados por mulas, o que promoverá dentro do núcleo fabril áreas para criação e abrigo desses animais, como o antigo estábulo ainda preservado no núcleo.

A configuração espacial da Cinclare segue aquela tradicional de núcleos fabris açucareiros: avenidas e vias, que conectam o núcleo aos canaviais e outros acessos, servem de guias para implantação das moradias; hierarquização e setorização das construções presidem o arranjo dos edifícios; e no centro do complexo situam-se o conjunto fabril (fábrica e seus anexos) e a casa do proprietário com seu parque. O núcleo fabril nesse período ainda incluía moradias para gerentes e técnicos especializados, moradias para trabalhadores afro-descendentes e para trabalhadores brancos, que eram alojados separadamente, e moradia para trabalhadores temporários. Embora comum em núcleos fabris açucareiros, no caso da Cinclare não havia escola nem igreja.

No início do século XX, 25% das crianças freqüentavam escola municipal que se localizava a cerca de 1,5 km. Os afro-descendentes residentes da Cinclare freqüentavam a igreja Batista da vila mais próxima, Brusly.

O conjunto prédios fabris compreende a fábrica, laboratórios, balanças, depósitos de açúcar e galpões de manutenção. Em 1897, o sistema do antigo engenho foi substituído por um novo a vácuo triplo e por centrífugas, permanecendo a nova fábrica na mesma localização da antiga (Bradley, 1986, p.80). Em 1906, mais alterações foram feitas para modernizar a fábrica, ampliando a capacidade de moagem e tornando-a mais eficiente. Nesse mesmo ano, uma nova casa-grande foi construída, e ainda se mantém, em estilo *revival* grego (*greek revival*). Este estilo, segundo Harnett Kane (1945), foi trazido por norte-americanos quando ocuparam a Louisiana. A casa-grande, cujo projeto arquitetônico foi do escritório Cincinnatti, é uma construção toda em madeira com dois pavimentos e amplo jardim ao seu redor. O andar térreo da residência é composto por um saguão central, sala de jantar, estar e cozinha. Uma ampla varanda percorre todo o perímetro da casa. No andar superior há oito dormitórios e quatro banheiros, além de um sótão assoalhado. As madeiras empregadas na construção foram a nogueira, no primeiro pavimento, o pinho, no pavimento superior, e o, cedro nas telhas externas. Segundo Butler (1980, p.51), esta casa apresentava uma arquitetura similar as de muitas do litoral de Long Island e a maior parte de sua madeira veio do oeste da Virgínia, especialmente selecionada por um amigo do proprietário. Um conjunto de pequenas edificações que serve a casa-grande se localiza em sua cercania e inclui uma octogonal casa de gelo, lavanderia e estufa de plantas.

Uma vez que as operações se tornaram mais técnicas, houve a necessidade maior de pessoal especializado. Durante todo esse período, marcado pela modernização das operações industriais, foram construídas casas para gerentes e suas famílias, que se agruparam formando uma área reservada a essa categoria de empregados. As casas apresentam estilos variados, mas todas possuem um quintal privativo com seu próprio jardim. A primeira casa-grande, construída nos anos de 1850, também em madeira, foi transferida para essa área destinada aos gerentes, para que uma nova fosse acomodada em seu lugar.

Fig. 1 - Antigas moradias dos escravos (Quarters) e, com após a abolição, serviram de moradia para os trabalhadores afro-descendentes. Estas casas, que foram demolidas, apresentavam tipologia e materiais semelhantes com algumas construídas posteriormente e com outras ainda existentes no núcleo (acervo WBR Museum)

Fig. 2- Moradia nos anos 1950 (acervo: WBR Museum)

Fig. 3 e 4- Vista de Cinclare e da área de moradia dos trabalhadores afro-descendentes (acervo WBR Museum)

Rua das casas dos trabalhadores afro-descendentes

Rio Mississippi

Fig. 5- Vista aérea do núcleo fabril da Usina Cinclare, com o Rio Mississippi no plano de fundo, anos 1940 (WBR Museum)

As moradias para trabalhadores brancos foram locadas na principal via do núcleo, próximas à fábrica. Possuíam estilos variados e partilhavam uma área comum.

A vila residencial dos trabalhadores afro-descendentes⁴² (*quarters*) se constituía por duas fileiras de aproximadamente 30 casas alinhadas, em madeira. Eram destinadas aos trabalhadores permanentes e suas famílias. Essas casas eram constituídas por quatro cômodos feitos de tábuas de madeira com um fogão que servia tanto para cozinhar quanto aquecer. Duas a três famílias, ou de quatro a dez pessoas viviam em cada uma delas. Segundo Bradley (1986, p.96), as casas foram construídas no mesmo local das antigas moradias dos escravos, numa área já distinguida das demais pelo status e cor de seus residentes.

Por volta de 1930, casas pré-fabricadas foram adquiridas e locadas numa área a oeste da vila residencial dos trabalhadores afro-descendentes. Eram destinadas aos gerentes de campo afro-descendentes e ficaram conhecidas como “casas Sears”, por terem sido adquiridas da empresa Sears, que as comercializavam em *kits*, com peças pré-cortadas e manual de instrução para montagem (Bradley, 1986).

1930- Características atuais:

A produção de açúcar na Louisiana nunca foi paralisada. Contudo, depois de 1930, alguns fatores levaram a mudanças na organização da agroindústria canavieira da região, que refletiu na forma e uso dos núcleos fabris e *plantations* instaladas. A partir de 1930, a Cinclare passou a mecanizar o cultivo e colheita de suas canas, o que levou a uma progressiva diminuição no número de trabalhadores agrícolas empregados e, por conseguinte, no número de moradores em seu núcleo fabril. Em 1946, 63% do corte de cana eram realizados por colheitadeiras mecânicas, o que representava uma diminuição de 70% no tempo de mão-de-obra (Sitterson, 1953, p.394).

A descoberta de petróleo na região na região, em 1901, proporcionou significativas mudanças econômicas, no uso do Rio Mississippi e no espaço canavieiro da Louisiana. Em 1909, a Standard Oil Refinery iniciou suas operações em Baton Rouge. A partir de então, diversas *plantations* e fazendas instaladas nas margens do Mississippi cederam área para instalação de postos de extração de petróleo, e o

⁴² O termo inglês para nomear o conjunto de moradias para trabalhadores afro-descendentes é “*quarters*”

trecho do Rio Mississippi entre Baton Rouge e Nova Orleans tornou-se um corredor petroquímico. A indústria petroquímica, que representava uma atividade altamente promissora, levou a um grande aumento no nível de renda e na taxa de urbanização da região. O desenvolvimento da indústria petroquímica e o aumento no cultivo de soja, a partir de 1930, geraram uma diminuição subsequente da atividade açucareira na Louisiana, que levou ao fechamento de fábricas, desmonte de *plantations*, abandono de núcleos fabris e demolições de muitas moradias (Bradley, 1986, p.108).

Em 1998, a Cinclare obteve seu registro como patrimônio histórico de importância nacional, autorizado pelo *National Register of Historic Places* [Programa de Registro de Lugares Históricos].

Em 2005, o núcleo fabril da Cinclare estava em atividades e preservava moradias, algumas das quais estavam ocupadas por trabalhadores da empresa e suas famílias, outras se encontravam vazias e fechadas. 31 residências encontravam-se no núcleo, que, segundo seu diretor Butch Plauche, chegou a abrigar entre 200 e 300 moradias. Seu traçado ortogonal se dava por três ruas que se cruzavam, duas das quais eram pavimentadas. A fábrica e um conjunto de sete casas para trabalhadores estavam locados ao longo de uma travessa que vai de leste a oeste, paralela ao rio, chamada Terrell Drive, considerada a via mais antiga. Os edifícios que permaneciam no núcleo agrupavam-se em quatro zonas: 1) Industrial, com a fábrica e suas estruturas de apoio; 2) Residencial do proprietário e administrativa, com a casa-grande e o prédio da administração; 3) Residencial para funcionários graduados e gerência, com um conjunto de oito casas na Rua Florida e três casas, de construções mais recentes, localizadas na Terrell Drive; e 4) Residencial para trabalhadores, que se dividiam em três grupos: um grupo formado por oito casas, de construção mais antiga, de madeira pintada em branco, a oeste; um grupo de quatro casas de madeira pintadas na cor verde, as chamadas “casas Sears”, localizadas na entrada do núcleo; e um grupo de sete casas de alvenaria de bloco de cimento, de construção mais recente, onde viviam trabalhadores imigrantes de Porto Rico. Estas casas ocupavam parte da área onde estavam as antigas moradias para operários afro-descendentes (*negro quarters*), que foram demolidas nos anos 1980. Todas as moradias remanescentes na Cinclare eram unifamiliares e encontravam-se isoladas no terreno.

CINCLARE PLANTATION - Estados Unidos

Brusly, Louisiana

LEGENDA

1- Fábrica	9- Casa-grande
2- Casas de blocos de cimento	10- Celeiro e estábulo
3- Entrada principal	11- Engenho de óleo de algodão
4- Casas 'Sears'	12- Área onde havia a colônia dos negros
5- Casas da gerência	13- Estrutura de retorno do bagaço
6- Casa de "veraneio" de familiares	14- Central de amostragem
7- Pomar	15- Guarita
8- Escritório	16- Depósito

Implantação em 2005

Fig. 1- Implantação da Usina Cinclare em 2005 (desenho G. Campagnol)

CINCLARE PLANTATION - Estados Unidos Brusly, Louisiana

Fig.2- Vista do núcleo fabril da Cinclare e seu traçado linear, com o Rio Mississippi ao fundo.

Fig.3- Cinclare: ao fundo, galpão do engenho de óleo de algodão e estábulo; a esquerda uma residência de trabalhador; abaixo o escritório.

Fig.6- Escritório (foto G. Campagnol, 2005)

Fig.7- Vista dos galpões e caixa d'água

CINCLARE PLANTATION - Estados Unidos

Brusly, Louisiana

Fig. 1 e 2- Casa-grande que serviu de moradia do proprietário. Atualmente serve de moradia do diretor da usina (foto A. Abuabara, 2005)

Fig.3- Umas das três casas de “veraneio” de familiares dos usineiros, no núcleo fabril da Cinclare (foto G. Campagnol, 2005)

Fig.4- Casa de gelo localizada ao lado da casa do proprietário (foto G. Campagnol, 2005)

Fig. 5, 6, 7 e 8- Casas para gerentes e funcionários graduados, na Rua Florida, na Usina Cinclare (foto A. Abuabara, 2005)

CINCLARE PLANTATION - Estados Unidos Brusly, Louisiana

Fig. 9, 10 e 11- “Casas Sears”
pré-fabricadas em madeira, fornecidas à
trabalhadores da Usina Cinclare (fotos
A. Abuabara, 2005)

Fig.12- Moradia em trailer,
'estacionado' na Rua Florence , no
núcleo fabril da Cinclare, anos 1980
(acervo WBR Museum)

Fig. 13, 14 e 15- Casas para operários
na Rua Florida. (fotos A. Abuabara, 2005)

CINCLARE PLANTATION - Estados Unidos

Brusly, Louisiana

Fig.1 e 2 - Moradias oferecidas originalmente à operários da fábrica, na Rua S. Florida, Cinclare Plantation (foto A. Abuabara, 2005)

Fig.4- Moradia na Rua S. Florence, para operários (foto A. Abuabara, 2005)

CINCLARE PLANTATION - Estados Unidos Brusly, Louisiana

Fig.7- Conjunto de casas de blocos de concreto, edificadas em antiga área dos operários negros, que foram demolidas em 1986.(foto G. Campagnol, 2005)

Fig.8- Casas de blocos de cimento, de construção mais recente. Abriga atualmente alguns trabalhadores imigrantes de Porto Rico (foto G. Campagnol, 2005)

Fig.9- Planta e fachada da casa de bloco de cimento (desenho G. Campagnol, 2005).

Fig.1- “Historic Cinclare Plantation” diz a placa na entrada do núcleo fabril da Usina Cinclare, informando que o lugar é considerado de importância histórica e que “foi um núcleo fabril açucareiro auto-suficiente” (foto A. Abuabara, 2005)

A preservação do patrimônio industrial açucareiro norte americano

No que se refere ao registro e inventário de seu patrimônio industrial açucareiro, os Estados Unidos mostra-se em certa vantagem em relação aos demais países historicamente produtores de açúcar. A tradição americana com o registro de seu patrimônio histórico e cultural resulta numa conseqüente documentação daqueles referentes ao seu passado industrial. Edifícios e sítios com importância histórica e cultural podem ser registrados/documentados através do *The Historic American Buildings Survey*⁴³ (HABS) e do *Historic American Engineering Record*⁴⁴ (HAER). O HABS/HAER é parte integrante das ações do governo federal americano para a preservação histórica e receberam autoridade legislativa através do “Ato de 1935 - dos Sítios Históricos, Edifícios e Antiguidades” e da “Emenda de 1966 - de Preservação Nacional”. Em 1933, o Serviço Nacional de Parques estabeleceu o HABS, seguindo a proposta de um de seus funcionários, o arquiteto paisagista Charles E. Peterson, que também foi seu primeiro diretor. A proposta inicial declarava que:

“do ponto de vista cultural, uma grande contribuição à história e à estética da vida americana pode ser feita através de uma investigação geral das construções erguidas entre os primeiros tempos e 1860, envolvendo edifícios de estilos classificáveis como *Jacobean*, *Georgian*, *Early Republic* e *Greek Revival*, com especial atenção aos trabalhos mais antigos em Nova Orleans e Santa Fé. Uma parte do caráter da proposta inicial era sugerir francamente, confiando no julgamento dos participantes, que a lista de tipos de edifícios deveria ser um resumo quase completo da arte dos construtores. Deveria incluir edifícios públicos, igrejas, residências, pontes, fortes, celeiros, lojas, edificações rurais e qualquer outro

⁴³ “Levantamento de Edifícios Históricos Americanos”

⁴⁴ “Registro Histórico da Engenharia Americana”

tipo de edificação de qual seja um bom representante ainda existente

“ (Poesch e Bacot, 1997, p.2).

No ano seguinte, o mesmo órgão iniciou um acordo com a Biblioteca do Congresso e com o Instituto Americano de Arquitetos (AIA) de co-responsabilidade pelo programa do HABS. Através do acordo, o Serviço de Parques continuaria a estabelecer os padrões de qualidade e a dirigir o preparo dos registros; a Biblioteca do Congresso estaria encarregada de preservar os registros e documentos, disponibilizá-los para estudo e fornecer as reproduções ao público que solicitá-las; e o AIA forneceria a consulta profissional.

De forma análoga, em 1969, o Serviço de Parques, a Biblioteca do Congresso e a Sociedade Americana de Engenharia Civil (ASCE), por reconhecer a fragilidade e caráter único do patrimônio industrial e de engenharia americanos, estabeleceram o *Historic American Engineering Record* (HAER), para documentar sítios industriais e exemplos de engenharia de significância.

Atualmente, as coleções do HABS e do HAER estão entre as maiores e mais utilizadas na divisão de impressões e fotografias da Biblioteca do Congresso. Envolvem desenhos técnicos, escritos e fotografia em alta resolução que documentam realizações em arquitetura, engenharia e design nos Estados Unidos e em seus territórios por meio de um conjunto abrangente de tipos de edifícios e tecnologias de engenharia.

Uma lei federal estabelecida em 1966, *The National Historic Preservation Act*, decretava que edifícios com cinquenta anos ou mais poderiam ser considerados históricos. Porém, nem todos os edifícios dessa idade deveriam ter dita consideração ou registrados como parte do *Historic American Buildings Survey*. No entanto, necessita-se Estabelecido pelo Congresso, nesse mesmo ano, o *National Register of Historic Places* [Programa de Registro de Lugares Históricos] consiste numa relação oficial de propriedades com importância histórica. Cada estado americano possui um escritório de preservação histórica que se responsabiliza pela indicação de edifícios, sítios, distritos, etc. para o *National Register* que, por sua vez, busca reconhecê-los por sua importância arquitetônica e/ou histórica.

O reconhecimento dado pelo *National Register* pode levar a certos benefícios como: credibilidade pública ao bem, o que pode

assegurar que o mesmo não seja demolido ou alterado sem critérios; concessão de incentivos fiscais, como o crédito de 20% do imposto federal nos custos de renovação de propriedades usadas com o propósito rentável, e um programa de abatimento de imposto estadual para renovação tanto de residências ocupadas por proprietário como de propriedades utilizadas com fins rentáveis; e a preservação do bem através de medidas de proteção em projetos assistidos pelo governo federal.

Relacionados à produção de açúcar, entre os núcleos fabris registrados pelo *National Register* na Louisiana e que ainda se mantém, embora com algumas edificações que originalmente os compunham não mais existentes, estão o núcleo fabril da Cinclare, em West Baton Rouge e o da Colonial, em St. James; as *plantation* Laurel Valley e a Rosalie, e diversas outras casas-grandes de antigas *plantations*. Há também documentado diversas residências e outros edifícios que compunham algumas *plantations*, fábricas e engenhos de açúcar que, embora houvesse existido esforços de preservação, foram demolidos. Exemplos disto é a *plantation* Uncle Sam, retratada no romance “Plantation Parade”, de Harnett Kane, construída em 1837 e demolida depois de 1936 (Poesch e Bacot, 1997, p.349-384).

Outra forma de apoio e documentação do patrimônio industrial americano são os museus e passeios turísticos. Na Louisiana, o West Baton Rouge Museum organiza e disponibiliza para consulta vasto acervo sobre a produção de açúcar no estado. As históricas *plantations* estão entre as atrações turísticas mais populares da região. Nos últimos anos, elas vêm recebendo investimentos de diversas origens para sua preservação. As companhias petroquímicas assentadas ao longo do Rio Mississippi, que outrora teriam demolido tais lugares, passaram a mostrar preocupação com sua preservação. Uma empresa moveu uma casa-grande de uma *plantation* cuja terra havia sido adquirida e a restaurou numa outra localização, ao lado do West Baton Rouge Museum. A empresa Marathon ofereceu assistência financeira à restauração da Plantation San Francisco e a Shell também se comprometeu economicamente com a restauração de um desses bens. Outras grandes companhias industriais seguem solidárias aos esforços de preservação (Kingsley, 2003, p.53).

Embora os esforços preservacionistas na Louisiana tenham

buscado ampliar seu campo de ação, procurando desviar o foco das grandes residências dos *plantations* e das construções elitistas, para o entendimento do complexo como um todo, a preservação do patrimônio mais recente, incluindo o industrial, assim como no Brasil, ainda não é fato priorizado, acontecendo numa escala bastante inferior se comparada à preservação do patrimônio referente à produção e modo de vida sulista nos séculos XVIII e XIX. Outro problema que a região se depara é com a preservação de seu ambiente natural. O estado perde anualmente uma grande quantidade de seus pântanos costeiros, devido tanto a causas naturais de aumento no nível do mar, sedimentação e inundações, quanto às provocadas pela ação humana na exploração de petróleo e gás, na construção de canais de navegação, no represamento de rios e na expansão urbana.

Fig. 1- Arquivo Histórico da Mina de Bochum, Alemanha. (fonte: <http://www.bergbaumuseum.de/dhtml/frame17.html>)

Fig. 2- Ironbridge, Inglaterra, a primeira ponte de ferro do mundo (1776-79) (fonte: <http://www.ewgreen.org.uk/drgs-i-p/ironbridge-1.jpg>)

CAPÍTULO 3

Patrimônio Industrial e a problemática da documentação

3.1. Percurso histórico do patrimônio e da arqueologia industrial

Quando analisamos o percurso histórico engendrado pelos interessados no patrimônio industrial, nos deparamos com o termo arqueologia industrial. Há uma diversidade de estudos onde o patrimônio industrial encontra-se correlacionado a esse termo, na verdade, uma área de conhecimento que nasceu da necessidade de estudo e preservação dos testemunhos industriais ameaçados. Em vista de se estabelecer critérios e métodos para a análise de edifícios, maquinarias e complexos industriais desativados, a expressão arqueologia industrial foi usada para designar um campo dedicado ao levantamento, estudo, registro e preservação do patrimônio industrial.

Embora já em 1896 o termo *arqueologia industrial* houvesse sido usado em Portugal, em artigo de Francisco de Sousa Viterbo¹, foram os britânicos que ganharam notoriedade como desbravadores das questões relativas ao patrimônio industrial. A arqueologia industrial surgiu como disciplina na Grã-Bretanha e Michael Rix, então professor da Universidade de Birmingham, é considerado o precursor no uso do termo *industrial archaeology* em publicação de 1955, na qual defende a necessidade de se inventariar e preservar os vestígios materiais da industrialização, antes que viessem a desaparecer (Hudson, 1966; Cordeiro, 2004; Kühn, 2004). Nesse trabalho, Rix declara que “*a Grã-Bretanha como lugar de nascimento da Revolução Industrial está repleta de monumentos deixados por essa notável série de eventos. Qualquer outro país teria disponibilizado maquinarias para registro e preservação desses fatos que simbolizam o movimento que está mudando a face do mundo, mas nós estamos tão abstraídos de nosso patrimônio*

¹ “*Existe arqueologia da arte, porque não há-de haver arqueologia da indústria?*” (VITERBO, Francisco de Sousa, Arqueologia industrial portuguesa: os moinhos”, In: O Arqueólogo Português, Vol II, no. 8 e 9, 1896. Apud Guedes, 1999, p.1) Segundo Vilar e Fonseca (2004), o termo Arqueologia Industrial foi empregado pela primeira vez em 1876, na França, pelo Barão de Verneilh, para propor o estudo arqueológico das forjas do Perigord e de Limoges dos séculos XV ao XVIII, sem qualquer ligação necessária com a Revolução Industrial como o termo parece indicar.

nacional que, com exceção de poucas peças de museus, a maioria desses bens são negligenciados ou inconscientemente destruídos” (Rix² apud Hudson, 1966, p.11).

A partir dos anos 30, entretanto, conforme Ruy Gama, “*talvez motivado pelo impacto do grande desenvolvimento da técnica, que se verificou durante o segundo conflito mundial e logo depois de seu término*”, nota-se um crescente interesse pela história da técnica e da ciência, o que levaria, com o fim da II Guerra, ao campo de estudo abordado pela arqueologia industrial: “*há, logo depois da Segunda Guerra Mundial, uma retomada do interesse pela história da ciência, que já vinha empolgando os historiadores europeus, especialmente a partir de 1931, com a realização do II Congresso Mundial de História da Ciência, realizado em Londres, e também com o surgimento de pesquisas, de investigações e de trabalhos sobre a história da técnica*” (Gama, 1988, p.252).

Precursora na chamada *Revolução Industrial*, a Grã-Bretanha da mesma forma foi em reconhecer a necessidade de se efetuar um inventário de seu patrimônio industrial. Essa ação partiu mais do campo da arqueologia, que de qualquer outro, como história ou arquitetura. Em 1959, o Council for British Archaeology (CBA) criou o Industrial Archaeological Research Committee (IARC) para dar continuidade às ações que apoiava de inventariar sítios e monumentos industriais. Um momento que sensibilizou a opinião pública em favor da proteção daqueles monumentos ocorreu em 1962, frente à demolição do Euston Arch, construído entre 1835 e 1839, na estação principal da linha Londres-Birmingham³ (Buchanan, 1974, p.22; Santacreu Soler, 1992, p.14; Kühl, 1998, p.221; Cordeiro, 2004, p.3;). Em 1963, o CBA iniciou um programa de inventário sistemático, através da criação do “Industrial Monuments Survey”, coletando cerca de 30 mil fichas num período de dois anos, o que levou à constituição do “National Record of the Industrial Monuments” (NRIM). Em 1965, o trabalho de inventário passou a ser feito no “Centre for the Study of the History of Technology” e transferido, em 1981, para a “Royal Commission on Historical Monuments of England” (Cordeiro, 2004).

O pioneirismo britânico em relação ao patrimônio industrial justifica-se também devido à iniciativa de publicação do primeiro periódico especializado, dirigido por Kenneth Hudson, em 1964, o

² “*Great Britain, as birthplace of the Industrial Revolution is full of monuments left by this remarkable series of events. Any other country would have set up machinery for the scheduling and preservation of these memorials that symbolise the movement which is changing the face of the globe, but we are so oblivious of our national heritage that, apart from a few museum pieces, the majority of these landmarks are neglected or unwittingly destroyed*” (RIX, Michael. *The Amateur Historian*, 1955).

³ Segundo Michael Rix, o monumento “*simbolizava o sentimento que os pioneiros dos primeiros caminhos-de-ferro tinham da força da locomotiva como transformadora mítica da atividade social*” (Rix, Michael. *Industrial Archaeology*. London: The Historical Association, p.13, 1967. Apud Cordeiro, 2004).

Journal of Industrial Archaeology. Interrompido em 1974, retornou em 1976 como *The Industrial Archaeology Review*⁴, mais tarde apenas *Industrial Archaeology*.

A princípio, o interesse britânico se concentrou nos exemplares oriundos dos tempos da Revolução Industrial⁵, considerado de 1760 a 1830. A destruição de importantes testemunhos dessa época implicou na preocupação com a preservação de monumentos e artefatos relacionados à indústria. Os bombardeios durante a II Guerra Mundial, cujos alvos eram, freqüentemente, instalações industriais, juntamente com transformações urbanísticas subseqüentes foram agravantes que despertaram o interesse pelas tradições industriais. Além disso, a alusão ao fenômeno histórico que teve início na Inglaterra e que se expandiu por todo mundo, provocando profundas transformações sócio-econômicas, respaldava os argumentos sobre a importância cultural desse patrimônio. Tal situação, segundo Cordeiro, contribuiu tanto para uma nova noção de patrimônio, o patrimônio industrial, como para a emergência da arqueologia industrial como uma nova área de investigação arqueológica (Cordeiro, 2004, p.2-3).

O termo arqueologia industrial nasceu, assim, de uma preocupação primeira com a preservação e registro de bens materiais da Revolução Industrial, momento que, para os britânicos, seria o ponto de mudança do mundo moderno. A primeira definição teórica, apresentada por Michael Rix e seguida por diversos teóricos, apresenta a disciplina como: “*o registro, a preservação em casos selecionados e a interpretação dos sítios e estruturas das primeiras atividades industriais, particularmente os monumentos da Revolução Industrial*” (Rix⁶ apud Cordeiro, 2004, p.5). “*A arqueologia industrial é o estudo dos primeiros vestígios produzidos pela Revolução Industrial*”⁷ (Rix apud Hudson, 1966, p. 16). Nesse processo britânico para a preservação do patrimônio industrial, fazia-se necessário definir o que podia ser considerado como um monumento industrial. O CBA, então, apresentou a seguinte definição: “*um monumento industrial é qualquer edificação ou estrutura permanente – especialmente do período da Revolução Industrial – que, sozinha ou associada a instalações ou equipamentos, ilustra ou é significativamente associada ao início e evolução dos processos técnicos e industriais. Isso pode referir-se tanto à produção quanto aos meios de comunicação*” (apud Hudson, 1966, p. 19).

⁴ Hudson, Kenneth. *World Industrial Archaeology*. London: Cambridge University Press, 1979, p.02-03.

⁵ Segundo a *Carta de Nizhny Tagil sobre o Patrimônio Industrial*, a Revolução Industrial constituiu o início de um fenômeno histórico que marcou profundamente uma grande parte da humanidade, assim como todas as outras formas de vida existente no nosso planeta, e que se prolonga até aos nossos dias. “*The Industrial Revolution profoundly modified landscapes and life styles. The massive means employed to extract raw materials and exploit the minerals and agricultural products resulted in great achievements and grandiose constructions, testifying to the creative genius of humankind*” (<http://whc.unesco.org/sites/industrial.htm>).

⁶ RIX, Michael. *Industrial Archaeology*. London, The Historical Association, 1967, p.5.

⁷ “*Industrial Archaeology is the study of early remains produced by the Industrial Revolution*”.

Mais tarde, a delimitação “ao período da Revolução Industrial” provocou questionamentos. Além da diferença entre fases e épocas que a industrialização atingiu os diferentes países, mesmo na Grã-Bretanha, a definição de uma data de início e término para tal revolução é imprecisa⁸. Kenneth Hudson, um dos primeiros teóricos do assunto, afirma que a arqueologia industrial se dedica ao descobrimento, inventário e estudo dos restos físicos, das comunicações e do passado industrial e, referindo-se às restrições ao período da Revolução Industrial, afirma que “*seria lamentável e um grande obstáculo se seus limites fossem tão rígidos*” (Hudson, 1967 e 1966, p.21). Angus Buchanan a explica como um campo de estudo prático no qual concerne o exame, a análise, o registro e, em alguns casos, a proteção dos monumentos industriais, e um campo de estudo teórico centrado no processo de valorização do significado dos monumentos no contexto da história social e tecnológica (Buchanan apud Santacreu Soler, 1992, p.15).

O interesse na preservação do patrimônio industrial foi demonstrado por outros países, como Estados Unidos, Alemanha e Suécia, já na década de 60. França, Bélgica, Itália e Portugal, sobretudo a partir de 1970. A arqueologia industrial acompanhou de forma análoga esse interesse. Nos Estados Unidos, em 1965, o *Smithsonian Institution*, o *Historic American Building Survey* e o *American Institute of Architects* iniciaram em conjunto estudos pioneiros de campo. Em 1971, foi organizada a *Society for Industrial Archeology* (SIA), que desde então buscou promover “*o estudo dos remanescentes das mudanças e desenvolvimento tecnológico e industrial*”⁹. Em Portugal, foi inserida como uma disciplina no currículo de engenharia civil em 1986 na Universidade do Minho, em Braga (Cordeiro, 1986, p.247).

Durante alguns anos, entretanto, as discussões se pautaram muito mais na tentativa de compreender e definir a abrangência da arqueologia industrial, que em trabalhos efetivos de preservação do patrimônio industrial. A falta de um enquadramento teórico dos sítios e monumentos estudados, particularmente durante a década de 1960, e a baixa qualidade nos resultados dos trabalhos de inventário realizados durante 1960 e 1981 foram os principais problemas que a arqueologia industrial apresentou na sua evolução na Grã-Bretanha. Segundo Cordeiro (2004), durante a década de 1960, na medida em que buscava um reconhecimento como área autônoma, a arqueologia industrial

⁸ Não há uma data precisa para a passagem do período pré-industrial ao industrial. Convencionou-se usar a expressão Revolução Industrial ao período onde uma série de avanços tecnológicos começou a ser implantados no sistema de produção, transformando em grande medida sua organização e aumentando a produtividade.

⁹ “*From its formation in 1971, the Society has promoted the study and preservation of the physical survivals of technological and industrial development and change. The “archeology” in the Society’s name signifies its principal concern with the tangible evidence of early industry*” (<http://www.siahq.org/about/aboutthesia.html>).

também negligenciou quase toda a teoria “*com base num determinado entendimento, errado, de que poderia compreender os vestígios materiais da sociedade industrial prescindindo de um enquadramento específico, do ponto de vista metodológico ou interpretativo*” (Grant¹⁰ apud Cordeiro, 2004, p.4). Em outros países, da mesma forma, as primeiras discussões se basearam na tentativa de compreensão e do domínio de um novo campo de estudo.

Entretanto, aos poucos, a noção de patrimônio industrial e o reconhecimento da arqueologia industrial como uma área que incorpora essa noção passaram a ser valorizadas e seus conceitos aprofundados em reuniões do meio científico e acadêmico. No final da década de 1960, os resultados obtidos com os levantamentos da “arqueologia industrial prática” de Buchanan possibilitaram, segundo Santacreu Soler, uma mudança na concepção de patrimônio histórico, que, até então, não havia contemplado os restos ou testemunhos materiais deixados pela industrialização. Estes passaram a ser considerados um bem cultural que devia ter reconhecimento jurídico, uma estrutura administrativa e uma política nacional e regional de proteção (Santacreu Soler, 1992, p.15).

Outra forma de valorização do patrimônio industrial encontrou respaldo nas novas concepções de museus de ciência e técnica, em cuja proposta estava a de preservação do patrimônio industrial através do uso desses espaços remanescente da industrialização com a instalação dos próprios museus. O Centro de Arquivo Histórico da Mina de Bochum, na Alemanha, e a Fundação do Museu do Vale de Ironbridge, na Inglaterra, concebidos como são depois de 1960, são exemplos pioneiros desse processo de preservação do patrimônio industrial. O Museu da Mina de Carvão de Argenteau-Trimbleur na Bélgica, convertido num complexo turístico em 1980, o *écomusée*¹¹ de Lè Creusot-Montceau-les-Mines, dos finais dos anos 70, e o Museu da Fábrica de Saint-Etienne, aberto ao público em 1989, ambos na França, também constituem exemplos de iniciativas positivas visando à proteção e uso do patrimônio industrial (Santacreu Soler, 1992, p.13-28).

Além de iniciativas nacionais e regionais para a preservação do patrimônio industrial, encontram-se as atividades de caráter internacional. A primeira conferência internacional para a conservação

¹⁰ GRANT, E.G. Industry: landscape and location. In: Wagstaff, J. M. (ed). *Landscape and Culture*. Oxford: Blackwell, 1987, p.117.

¹¹ Os *écomusées* franceses constituem uma proposta diferente das de Bochum e Ironbridge para recuperar o patrimônio industrial. Em 1976 foi debatida durante o colóquio *Patrimônio industrial e sociedade contemporânea: lugares, monumentos e museus* que aconteceu em Le Creusot. Sua intenção era dar uma dimensão social à política de conservação dos vestígios industriais, frente ao pouco dinamismo que então se notava nos conceitos de conservação e patrimônio. Pretendiam se constituir “*como uma zona geográfica completa, que seja por si mesma um documento importante sobre o período industrial e, em seu centro, um museu do homem e da indústria*” (Santacreu Soler, 1992, p.17-18).

¹² A II Conferência Internacional para a Conservação do Patrimônio Industrial aconteceu em 1975, em Bochum, Alemanha.

¹³ Comitê Internacional para a Conservação do Patrimônio Industrial.

¹⁴ ICOMOS (International Council on Monuments and Sites) é uma organização internacional não governamental, dedicada à conservação de monumentos e sítios históricos da humanidade. A organização foi fundada em 1965, como um resultado da Carta para Conservação e Restauração de Monumentos e Sítios, em Veneza, no ano anterior. Hoje a organização tem comitês nacionais em mais de 107 países e é a principal conselheira da UNESCO no que se refere à conservação e proteção de monumentos e sítios.

¹⁵ O ICOM é uma subdivisão do ICOMOS criada em 1982 para a documentação informatizada que incluía também informações sobre museus e objetos. Esta base foi transferida ao Canadá em 1986 e é acessível ao público desde 1987 (Santacreu Soler, 1992).

do patrimônio industrial foi realizada em 1973, em Ironbridge, um complexo industrial na Grã-Bretanha onde se situa a primeira ponte de ferro do mundo (1776-79). Em razão da III Conferência Internacional para a Conservação do Patrimônio Industrial¹², realizada em 1978, em Grangarde, Suécia, foi oficialmente constituído o TICCIH – *The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage*¹³, com a finalidade de promover a cooperação internacional no campo da preservação, conservação, localização, pesquisa, documentação, valorização e formação em todos os aspectos do patrimônio industrial. O TICCIH possui representações em 54 países e também é o consultor especial do ICOMOS¹⁴ no que se refere ao patrimônio industrial. Organiza suas reuniões internacionais a cada três anos, onde são debatidas as diversas questões que envolvem o patrimônio industrial. A partir de 1988, o TICCIH passou a organizar encontros nacionais, dos quais o primeiro aconteceu em Barcelona. Além desses encontros, também vêm sendo organizados encontros regionais, como latino-americanos e europeus, e temáticos, como sobre siderurgia, ferrovias e tecelagem.

O reconhecimento e apoio do ICOMOS ao patrimônio industrial foram manifestados em 1976 no colóquio sobre *Patrimônio industrial e sociedade contemporânea: lugares, monumentos e museus* que aconteceu em Le Creusot, França e, desde 1982, em reuniões organizadas pela sessão de Museus de Ciência e Técnica do ICOM¹⁵ para fomento às ações destes museus. O primeiro bem considerado de caráter industrial inscrito pela UNESCO na lista de patrimônios mundiais foi a Mina de Sal Wieliczka na Polônia, em 1978.

Na XII Conferência Internacional do TICCIH realizada em Nizhny Tagil, Rússia, em julho de 2003, foi aprovada a *Carta de Nizhny Tagil sobre o Patrimônio industrial*, onde são elucidados termos e conceitos relativos ao patrimônio industrial e diretrizes para sua preservação.

3.2. Arqueologia Industrial: conceitos e delimitações para uma área de conhecimento.

“A primeira tarefa de toda a disciplina é a delimitação de seu campo de pesquisa” (Argan, 1995, p.31).

Como em qualquer área nova do conhecimento, até sua aceitação como um campo de estudo que envolve a preservação do patrimônio industrial, a arqueologia industrial enfrentou o questionamento sobre sua abrangência e a crítica sobre sua autonomia. No início dos anos 1970, as atribuições à nova disciplina, objetivos, delimitações cronológicas e definições de metodologia foram amplamente discutidos. Essas discussões partiram, sobretudo, do campo da arqueologia, mas se rebateram em diferentes outros, como da história, ciências sociais, arquitetura e engenharia, o que demonstrou que essa nova área não estava restrita aos arqueólogos e à arqueologia, mas se estendia a todos aqueles interessados no levantamento, registro e preservação dos vestígios da industrialização.

A ênfase inicial da arqueologia industrial no estudo e inventário de remanescentes da chamada Revolução Industrial logo foi colocada em questionamento. Essa conceituação, estabelecida por Michael Rix nos anos 50, foi considerada demasiada restritiva por delimitar às condições específicas de industrialização de um dado momento, em especial o britânico.

A propósito, em uma das primeiras reuniões no Brasil onde se debateu as questões envolvendo o patrimônio industrial, em 1986, Ruy Gama questionou a adoção no país do conceito de arqueologia industrial, tal como foi proposto pelos ingleses e, da mesma forma, a tendência disseminada entre os historiadores de analisar o processo

de industrialização no Brasil a partir da implantação das indústrias têxteis: “*quase que como um reflexo especular do que realmente aconteceu na Inglaterra, porque lá a indústria têxtil foi realmente responsável pelo início deste processo de industrialização, que depois recebeu o nome abrangente de Revolução Industrial*” (Gama, 1988, p.253).

Tão logo se passou a vincular o termo arqueologia com o industrial, objeções foram provocadas. Separados, cada um remetia a períodos muito distantes e completamente diferentes. O termo industrial se relacionava com um fenômeno com não mais de dois séculos de idade e o termo arqueologia remetia ao passado distante (Hudson, 1966). Na medida em que se aprofundavam as discussões sobre o estudo do patrimônio industrial, um problema então debatido foi a definição da abrangência e dos limites cronológicos da arqueologia industrial, o que acarretava poder considerá-la ou não uma disciplina temática. Sendo temática, abarcaria períodos remotos onde atividades consideradas “industriais” foram exercidas, como o Paleolítico, e justificaria ainda mais o emprego do próprio termo arqueologia na denominação desse campo de estudo¹⁶. Caso contrário constituiria o estudo – ou a arqueologia - de um determinado período histórico, inaugurado pela revolução industrial, assim como existe a arqueologia pré-histórica, medieval e clássica. Segundo Cordeiro (2004), “*era, na realidade, a procura da definição rigorosa da disciplina, identificando-a com um período que representou uma ruptura nítida na evolução da humanidade, assim como a sua inserção correta no panorama da ciência arqueológica em geral*” (ver Andrea Carandini).

Dentro ainda desse debate, ao se definir o período de abrangência da arqueologia industrial, foi defendida a adoção de uma perspectiva marxista na análise do processo de industrialização. Assim, nesta perspectiva, em períodos históricos anteriores à industrialização, a indústria era considerada um “*complemento produtivo de estruturas econômicas cuja lógica responde a relações sociais de produção completamente diferentes às das modernas sociedades industriais. Nestas últimas, pelo contrário, a indústria converte-se no próprio fundamento de um modo de produção, a capitalista, cuja lógica e consequências econômicas se estenderão aos setores não industriais e inclusivamente às sociedades não industrializadas*” (Forner Muñoz, 1989). Segundo o arqueólogo Andrea Carandini (1979), isso

¹⁶ Posição defendida, por exemplo, por Arthur Raistrick (1973).

significaria entender a arqueologia industrial “*como a arqueologia das sociedades que conheceram e conhecem a revolução industrial e a industrialização capitalista*”.

Para Arthur Raistrick (1973, p.13), que defendeu uma definição mais abrangente da arqueologia industrial, contemplando todas as formas de industrialização, do período pré-romano ao presente, a arqueologia industrial deveria ser considerada apenas ligada aos estudos que requeiram os métodos da arqueologia tradicional. Quando esses métodos não fossem utilizados, sugeriu chamar de levantamento ou registros industriais (*industrial recording*).

Na fase ainda de desenvolvimento e aceitação da disciplina, houve quem interpretasse que os trabalhos que vinham sendo desenvolvidos enfatizavam os aspectos descritivos – catalogação e descrição de sítios - em detrimento dos analíticos. “*O que deve [a arqueologia industrial] estudar não são as coisas, mas sim homens e relações sociais, a partir dos seus meios materiais de subsistência e produção*” (Johnson, 1996, p.12). A falta de uma metodologia consistente é observada por Grant (1987): “*a arqueologia industrial negligenciou quase totalmente a teoria numa certa espécie de crença errônea de que poderia abordar os vestígios materiais da sociedade industrial prescindindo de uma perspectiva metodológica ou explicativa*”. Conforme Hudson (1966, p. 12), entre alguns arqueólogos, os sítios industriais que demandavam escavações - umas das principais ações reconhecidas na arqueologia - eram consideradas com maior prestígio que as que permaneciam sobre o terreno.

Entretanto, a interpretação de que a arqueologia industrial enfatizava o estudo e preservação dos remanescentes da Revolução Industrial e a pura e simples catalogação e descrição de sítios industriais poderia ser superada através da compreensão de sua potencialidade para o conhecimento interdisciplinar: “*o estudo dos vestígios materiais em si mesmos, sem dar a estes uma dimensão antropológica, seria um exercício intelectual estéril*” (Forner Muñoz, 1989).

Uma importante contribuição trazida da arqueologia ao estudo do patrimônio industrial é reconhecida na aplicação de seus métodos de investigação in loco – ou na análise dos vestígios materiais - na complementação das investigações em fontes escritas. A integração da visão dos arqueólogos e dos historiadores, muitas vezes tratadas como incompatíveis, como defende Carl-Axel Moberg (1969, p.200),

“resultaria uma história mais coerente, com perspectivas mais amplas”. A arqueologia industrial, assim, segundo Angus Buchanan, *“conciliaria a vertente arqueológica da pesquisa, estudo, registro e eventualmente escavação dos sítios industriais, com a vertente histórica da interpretação de todas as fontes disponíveis (materiais, documentais, orais) de forma a reconstruir uma mais rigorosa panorâmica do passado”* (Buchanan¹⁷ apud Cordeiro, 2004). Hudson (1976, p.9-11) observa a diferença entre história industrial, *“que pode ser escrita totalmente com fontes escritas ou impressas”*, e a arqueologia industrial, *“que se baseia num trabalho sistemático de campo, sobre um estudo organizado dos remanescentes materiais”, e que “complementa as fontes literárias”.*

A arqueologia industrial, então, não está restrita ao domínio dos arqueólogos e reclama a contribuição de todos aqueles preocupados com a preservação e estudo dos vestígios e do passado industrial. Conforme observou Beatriz Kühl,

“a arqueologia industrial interessa a vários campos, com especial relevância à história em várias facetas, tais como a social, a do trabalho, a econômica, a da técnica, a da engenharia, a arte, a da arquitetura e a das cidades. Pode ser entendida como o esforço multidisciplinar – de inventários, levantamentos, pesquisas histórico-documentais, análises dos edifícios e conjuntos e de sua transformação no decorrer do tempo, de suas atuais patologias, de sua inserção na cidade ou território, e projeto – para estudar as manifestações físicas, sociais e culturais de formas de industrialização do passado, com o intuito de registrá-las, revelá-las, preservá-las e valorizá-las” (Kühl, 2004, p.102).

Kenneth Hudson (1966, p.21), um dos pioneiros em fundamentar os princípios teóricos da arqueologia industrial, valoriza a interdisciplinaridade (*co-ordinating subject*) em torno do estudo e preservação do passado industrial: *“arquitetos, engenheiros, historiadores sociais e econômicos, planejadores e membros de sociedades preservacionistas, todos têm valiosas contribuições a fazer para melhorar o entendimento de nosso passado industrial, e a existência de um campo interdisciplinar, mesmo se carregar um nome tão paradoxal como arqueologia industrial, resulta numa mais fácil conscientização de seus interesses em comum e assim atuarem num caminho mais informado, perspicaz e eficaz, quando interessados em influenciar decisões oficiais ou angariar fundos públicos”.* O mesmo autor, ainda, em publicação de 1967, dedicada a orientar o trabalho

¹⁷ Buchanan, A. 1979.

de campo e a pesquisa de arqueólogos industriais, observa com ressalvas a importância da arqueologia industrial sem a colaboração de outras áreas de conhecimento:

“A importância da arqueologia industrial não deve se absurdamente exagerada, aliás, como não raramente acontece. É um instrumento extremamente valioso para os pesquisadores, um outro modo de adquirir conhecimento do passado, mas é somente um instrumento entre muitos, e deve ser usado em conjunção com um número de outros, de forma a obter resultados confiáveis. A pessoa que não percebe as orientações fornecidas por outras áreas de conhecimento da história, da arquitetura, social, local e econômico, não está apto a abordar um engenho ou uma antiga casa de pedágio ou um pequeno porto com uma visão amplamente esclarecida (Hudson, 1967, p.23).

Nos Estados Unidos, as razões que levaram a constituição oficial da *Society for Industrial Archeology* (SIA) ligavam-se justamente a essa interdisciplinaridade de interesses em torno do patrimônio industrial. A fundação da sociedade foi motivada pela organização de um seminário sobre arqueologia industrial, em 1967, a qual recebeu como principal conferencista o arqueólogo Kenneth Hudson, um dos principais defensores do caráter interdisciplinar da arqueologia industrial. Em 1971, a SIA foi oficializada em uma conferência no *Smithsonian Institution*, em Washington, onde reuniu profissionais de diversas áreas. Os objetivos enunciados para essa organização foram apresentados no primeiro boletim publicado por ela, e estavam constituídos em três pontos: 1. A troca interdisciplinar de informação dos trabalhos e projetos em arqueologia industrial; 2. Como complemento ao primeiro ponto, a produção de informações bibliográficas de relevância para esse campo; 3. Educacional: a conscientização pública da necessidade da preservação, do levantamento e dos outros objetivos da arqueologia industrial, em escolas, museus, etc; e, através da aprovação do poder público e governamental, a efetivação de tais objetivos como a preservação industrial, a apropriação de fundos para realização de levantamentos etc. A arqueologia industrial foi considerada pela SIA uma área independente da arqueologia histórica, e por isso justificava-se a fundação de uma organização que carregasse tal denominação (Hyde, 1991).

Após o período de entendimento e discussões metodológicas, a arqueologia industrial pode ser entendida como um campo de estudo

interdisciplinar¹⁸. Cordeiro (2004) a considera uma estratégia eficaz para a investigação do passado recente. Para Rafael Aracil, ela “*pode libertar a História da escravidão das fontes escritas*”. Para Guedes (1999, p.2), a arqueologia industrial é “*uma área de estudo do processo de industrialização através do exame sistemático dos monumentos e dos artefatos que sobreviveram à exploração desse processo*”. Ruy Gama observa que “*mesmo havendo dúvidas quanto à paternidade da denominação arqueologia industrial, o fato é que, a partir da década de 50, este termo começa a ser difundido para um ramo do conhecimento histórico ou da arqueologia*” (Gama, 1988, p.252). De acordo com Alfrey e Putnam (1992), a arqueologia industrial, ao reunir uma história particular baseada nos artefatos e uma concepção de maior dimensão, como a arqueologia do período industrial, é imediatamente indispensável na curadoria dos bens e uma ciência-chave para a compreensão da sociedade contemporânea.

A incorporação da noção de patrimônio industrial à do próprio patrimônio artístico e cultural deve-se, em grande medida, à arqueologia industrial, devido, segundo Lopez Garcia (1992, p.11), “*a seu afã em salvaguardar e estudar os restos da cultura material que não se classificam como peças de arte ou obras de importância histórica por sua monumentalidade de abrangência nacional*”.

Contudo, a arqueologia industrial, mesmo com os progressos que foi registrando, buscando esclarecer seus objetivos, abrangência, conceitos e métodos de estudo e, sobretudo, especificando o conceito de patrimônio industrial, ainda carece de entendimento maior. De acordo com Marilyn Palmer, ela foi recebendo o reconhecimento como uma disciplina mais da parte dos arqueólogos que dos historiadores (Palmer, 1991, p.377). Alfrey e Putnam (1992) observam que a arqueologia industrial vem desenvolvendo métodos de investigação e análise dos monumentos técnicos e maquinários, mas tem tido pouco a dizer sobre a experiência e organização da vida do trabalhador. Para o reconhecimento do patrimônio industrial, entretanto, a conformação dessa nova área trouxe indiscutíveis contribuições, através da aproximação do trabalho científico com as questões patrimoniais.

¹⁸ Há alguns trabalhos recentes que abordam a evolução conceitual da arqueologia industrial (ver Cordeiro, 2004; Kühl, 1998 e 2004; Rufinoni 2004, p. 116-127).

3.3. As técnicas da arqueologia e as questões que envolvem a preservação do patrimônio industrial

Na busca de definições conceituais e métodos em arqueologia industrial, alguns trabalhos importantes foram publicados procurando esclarecer esses pontos. Um dos principais objetivos da arqueologia industrial, como vimos, busca a preservação do patrimônio industrial. Para tanto, diversos estudiosos estão de acordo quanto à necessária documentação e estudo prévios. Além disso, deve-se ter o entendimento do que se pode considerar como patrimônio industrial, dos critérios para se proceder a essa avaliação e de como preservar esse patrimônio após seu tombamento, uma vez que, de acordo com Choay, *“querer e saber “tombar” monumentos é uma coisa. Saber conservá-los fisicamente e restaurá-los é algo que se baseia em outros tipos de conhecimento”* (Choay, 2001, p.149). O tombamento de uma área ou edifício é um primeiro passo para garantir sua preservação, mas não significa que a partir disso o bem esteja completamente protegido¹⁹.

Nesse ponto nos deparamos com duas questões, onde a ordem dos fatores resulta em distintas respostas e ações: o que do patrimônio é industrial? E o que de industrial é ou pode ser patrimônio? A primeira questão nos direciona a rever o que de nosso patrimônio foi considerado, valorado ou definido como relacionado à indústria ou a industrialização. A segunda questão abrange ações preservacionistas para proteção dos remanescentes industriais que se considera de valor para as próximas gerações.

Kenneth Hudson é autor de um dos primeiros livros, de 1963, que apresenta as definições, objetivos e métodos de trabalho da

¹⁹ Com relação à questão do restauro de monumentos, é necessário mencionar o trabalho pioneiro de Françoise Choay sobre o a emergência e sentido do patrimônio histórico. Nesse trabalho, Choay analisa a invenção da restauração como disciplina no século XIX. Na cena européia, dois importantes nomes e doutrinas se defrontam: uma intervencionista defendida por Viollet-le-Duc, com predomínio no conjunto dos países europeus; a outra anti-intervencionista liderada por Ruskin, particularmente na Inglaterra (Choay, 2001, p. 149-173).

arqueologia industrial. Um ponto abordado pelo autor foi com relação à importância do registro e documentação nesse campo de estudo. Antes do trabalho efetivo de campo, um primeiro passo no estudo dos remanescentes industriais seria a pesquisa em arquivos locais, como os de prefeituras e paróquias. Registros de inventários e associações de classe (empresários, profissionais, trabalhadores) também podem oferecer importantes fontes de pesquisa. Pouco tempo depois, em 1967, Hudson publicou outro livro dedicado à arqueologia industrial, na verdade um guia para orientar o trabalho científico de campo e pesquisa, intitulado *Handbook for industrial archaeologists*. Nesse livro, dá orientações detalhadas em como se preparar para o trabalho de campo e sugere avaliar três aspectos importantes: se o objeto de pesquisa em questão é merecedor de investigação; como ele se encaixa dentro da amostra do que é conhecido sobre a indústria; e o método mais econômico de chegar à informação que permitirá a adequada compreensão do trabalho de campo de alguém, e conduzirá a uma descrição final mais satisfatória. Para o levantamento e registro de campo, considera o modelo de fichas de preenchimento elaborada pelo *Council for British Archaeology* um excelente exemplo de como o trabalho deve ser realizado. Nessas fichas, o bem – que pode ser um edifício isolado, um complexo ou maquinarias – é localizado, datado e descrito de forma que se permita um fácil entendimento do que está implantado e porque é importante. Para registro do bem, no entanto, segundo Hudson (1967, p.50) a filmagem e gravações são mais apropriadas que preenchimento de fichas e fotografias, pois “*movimento e som são ingredientes importantes das evidências que estão por desaparecer*”.

Major, em livro dedicado a explicar o trabalho de campo em arqueologia industrial, relata a importância do pesquisador de campo para a preservação do patrimônio: “*o pesquisador de campo estudando em sua própria área pode dar uma contribuição significativa na configuração dos monumentos industriais e, pelo registro cuidadoso, pode assegurar que seja composto um completo quadro de nosso passado industrial. A perda de alguns de nossos edifícios industriais pode ser inevitável, assim, compete ao arqueólogo industrial observar que sejam registrados antes de se percam. Quando a preservação é aceita, o conhecimento do pesquisador de campo pode ajudar a torná-la mais completa e precisa*” (Major, 1975, p.165).

Alfrey e Putnam (1992), em *The Industrial Heritage: managing resources and uses*, dedicado à orientação de pesquisas sobre o patrimônio industrial e seu uso, ao indagarem sobre o significado de patrimônio industrial e de que forma sua administração o envolve, reúnem algumas respostas como: juntando os vestígios de atividades industriais perdidas para entender seu funcionamento; protegendo e cuidando dos edifícios, sítios e maquinarias, por seus interesses históricos, tecnológicos e estéticos; encontrando novos usos para os elementos redundantes, mas insubstituíveis da paisagem industrial; restaurando máquinas desativadas e práticas de uso; registrando o conhecimento, habilidades e experiências das populações industriais; e utilizando os resultados de ações anteriores para mostrar como as gerações do passado viviam e trabalhavam.

Angus Buchanan, outro importante teórico da arqueologia industrial, acredita que esse campo de estudo deva também contribuir para o registro e reunião de documentação (dados técnicos, fotografias, panfletos, manuais, etc.) dos processos produtivos, dos equipamentos, dos edifícios e do processo de industrialização de cada localidade, para posterior consulta por profissionais de diferentes áreas. Essa ação consiste em coletar informações em levantamentos de campo – descrição, dimensões, localização, situação atual – e em pesquisa documental – manuscritos, fotos, plantas – e registrá-las por escrito, de modo a permitir uma consulta rápida aos dados elementares.

De acordo com Kühl (1998, p.228), “*o passo inicial é o recenseamento do patrimônio existente no país, ou em uma região, e uma avaliação de suas qualidades e especificidades. Um levantamento preliminar deveria conter uma descrição do sítio ou artefato, as dimensões básicas, o estado em que se encontra, a presença ou não de maquinário, proporcionando, assim, uma apreciação geral da situação*”.

Uma segunda etapa que envolve o patrimônio industrial, e que parte do pressuposto que já se tenha um prévio conhecimento do patrimônio industrial de um lugar, ou seja, de uma avaliação qualitativa e quantitativa do que se considera patrimônio industrial existente, é o que se deve buscar preservar, o que significa definir critérios para tanto. Para auxílio no entendimento do que deve ser preservado no campo do patrimônio industrial, Buchanan (1972, p.52-54) propôs a observação de seis aspectos. O primeiro é o grau de singularidade do

exemplar (*degree of uniqueness*), que pode ser justificado por ser o primeiro ou último remanescente, de uma determinada categoria, estilo, período ou modelo. O segundo é o grau de representatividade do exemplar (*representational distinction*). O terceiro são a dimensão e uso dos exemplares e as potencialidades para reutilização. O quarto aspecto destaca as potencialidades turísticas de determinadas áreas industriais. O quinto é a observação da existência de incentivos locais para financiamento e apoio na efetivação de projetos de preservação e restauração. E o sexto aspecto destaca os exemplares que se relacionam a fatos ou pessoas importantes (Buchanan, 1972 apud Rufinoni, 2004, p.122).

Por outro lado, alguns problemas cercam o campo e a documentação do patrimônio industrial. Quatro principais deles já foram salientados por Ulpiano Bezerra de Menezes na década de 80: o primeiro refere-se à delimitação desse campo, ou o que integraria seu domínio, entre as categorias dos conhecimentos e técnicas, monumentos e sítios. Os monumentos - como os edifícios fabris, minas, galpões, chaminés, equipamentos e sistemas de transporte e abastecimento – são os mais aceitos como integrantes desse patrimônio. O problema está no reconhecimento de seu conjunto edificado, como sítio industrial, preservando sua paisagem e traçado. “*O fenômeno industrial é um dos principais responsáveis pela produção social do espaço em nossa sociedade e condição de reprodução de seus parâmetros*”. Nesse sentido, é essencial que se entenda a importância da preservação do espaço produtivo como um sistema, isto é, “*como um conjunto de objetos solidariamente inter-relacionados e espacialmente dependentes*”. A ausência dessa dimensão espacial, segundo Menezes, prejudica a compreensão histórica do próprio “metabolismo” da atividade industrial e a apreensão das qualidades formais e estéticas possíveis. O segundo problema é com relação à excessiva especialização temática, refletida no desenvolvimento de atividades - como coleta, preservação e estudo etc. - a partir de certas categorias tipológico-funcionais de objetos. Pode resultar, por exemplo, nos museus monotemáticos - como do bonde, do vidro, do relógio, do telefone - que, apesar de desempenhar uma importante função quanto à documentação e preservação dos bens, impõe muitas vezes certa restrição interpretativa: “*a especialização é uma exigência inelutável de pesquisa científica (...)*

deveria ser concebida como uma plataforma de integrações e nunca como um horizonte que estabeleça o limite do conhecimento e de todas as operações nele enraizada". Essa especialização também obriga a partir do documento para os problemas e nunca dos problemas para o documento: *"dá-se ao documento uma objetividade absoluta, uma verdadeira natureza original, uma positividade que conduz à reificação e empobrece ou desfigura o conhecimento"*. O terceiro problema refere-se aos limites cronológicos impostos ao estudo, como, por exemplo, àqueles monumentos industriais que estejam desativados, ou que representem o período de industrialização européia, em geral datados do século XVIII e XIX. Assim, esse critério, quando aplicado numa situação como a do Brasil, *"em que a industrialização foi tardia e em que as tecnologias pré-industriais ainda têm peso"*, seria muito restritivo: *"a História não é a disciplina que tem por objeto o passado, mas que se preocupa com o problema da mudança, isto é, os aspectos dinâmicos do fenômeno sócio-cultural"*. O autor considera que a documentação relativa deva também abranger o patrimônio industrial contemporâneo, visto que *"da dinâmica social não está obviamente excluído o presente"*. O quarto problema, enfim, é com relação aos usos e funções atribuídos aos monumentos e espaços industriais. Um uso corrente é o museológico. Entretanto, segundo Menezes, algumas experiências nesse sentido têm demonstrado certa alienação em seus propósitos. *"As operações museológicas são essencialmente metalinguísticas, discurso sobre a linguagem das coisas materiais(...). É necessário aceitar que as peças de um acervo museológico (tradicional) se transformam todas em documentos, independentemente de sua natureza original"* (Menezes, 1988, p.69-73).

As grandes dimensões de áreas industriais e as proposições de novos usos que favoreçam sua manutenção representam um dos maiores desafios para a preservação desse patrimônio. Encontrar um novo programa adequado, que justifique a permanência de vastas áreas é um problema que envolve o planejamento urbano e demanda um estudo aprofundado para que se evidenciem os possíveis valores históricos e culturais.

3.4. O patrimônio industrial: da Carta de Veneza à Carta de Nizhny Tagil

A preocupação com a proteção das instalações e sítios industriais passou a se refletir em cartas patrimoniais a partir de 1960, através da ampliação do que se considerava bem patrimonial. As cartas patrimoniais cumprem uma função orientadora frente às questões do patrimônio. Não são instrumentos legais, mas divulgam e sistematizam as aspirações das reuniões relativas à proteção do patrimônio cultural. A análise das sucessivas cartas nos permite uma leitura do pensamento preservacionista e seu rebatimento em questões específicas como a do patrimônio industrial.

As discussões em torno da preservação da herança e de remanescentes da atividade industrial envolvem um período recente, de cinco décadas. Apesar de relativamente nova, são correlatas ao período que Choay (2001, p.207) denomina de “culto ao patrimônio”²⁰, a partir de 1960. Ou seja, tais discussões caminharam conjuntamente ao debate em torno do próprio patrimônio cultural.

Dentre as razões que contribuíram para a ampliação do conceito, que incluiria as instalações e sítios industriais também como bens patrimoniais, aponta-se para uma nova concepção da história, que passa a valorizar os feitos “menores” da humanidade, como a vida cotidiana e a cultura material. *“Começam a ser introduzidas nos patrimônios as produções dos “esquecidos” pela história factual, mas que passaram a ser objeto principal de interesse da história das mentalidades: os operários, os camponeses, os imigrantes, as minorias étnicas, etc. Aos bens referentes a esses grupos se acrescentam os produtos da era industrial e os remanescentes do mundo rural”* (Fonseca,

²⁰ Segundo Choay, a partir dos anos 1960, a palavra “cultura” é difundida de forma intensiva, precipitando uma mudança semântica. Os museus, antes mesmo dos monumentos, consagram essa mudança. *“A cultura perde seu caráter de realização pessoal, torna-se empresa e logo indústria”* (Choay, 2001, p.211). Choay também observa que a preocupação em conservar o patrimônio arquitetônico e industrial do século XX, frequentemente ameaçados pela demolição devido ao mau estado, gerou o “complexo de Noé”, que tende a abrigar na “arca patrimonial” um conjunto completo de novos tipos de construção (Choay, 2001, p.209).

1997, p.72). Nas palavras de Françoise Choay:

(...) os produtos técnicos da indústria adquiriram os mesmos privilégios e direitos à conservação que as obras de arte arquitetônicas e as laboriosas realizações da produção artesanal. (...) um mundo de edifícios modestos, nem memoriais, nem prestigiosos, reconhecidos e valorizados por disciplinas novas como a etnologia rural e urbana, a história das técnicas, a arqueologia medieval, foram integrados ao corpus patrimonial. Contudo, o aporte mais considerável de novos tipos se deve à transposição do muro da industrialização e à anexação, pela prática conservatória, de edifícios da segunda metade do século XIX e do século XX, que se apóiam em técnicas de construção novas: imóveis para habitação, grandes lojas, bancos, obras de arte, e também usinas, entrepostos, hangares, refugos do progresso técnico ou da mudanças estruturais da economia, grandes conchas vazias que a maré industrial abandonou na periferia das cidades e mesmo em seu centro” (Choay, 2001, p. 209).

Como já analisado por Choay (2001) na Europa e por Fonseca (1997) no Brasil, para que a prática da preservação se tornasse um tema de interesse público foi preciso que surgissem ameaças concretas de perda de monumentos, e acalorasse o “culto à nação”²¹. Quanto a perdas de monumentos, a referência principal é com relação aos estragos provocados durante a Revolução Francesa. O “culto à nação” vincula-se à criação de identidade às nações que se constituem no âmbito das guerras pela independência nas Américas e das novas fronteiras européias correlatas ao rearranjo econômico da era industrial.

No Brasil, a criação do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, em 1936, deu-se num contexto cultural marcado pelo Movimento Modernista e pela instauração do Estado Novo. Citando Cecília Fonseca:

“A temática do patrimônio surge, portanto, no Brasil, assentada em dois pressupostos do Modernismo, enquanto expressão da modernidade: o caráter ao mesmo tempo universal e particular das autênticas expressões artísticas e a autonomia relativa da esfera cultural em relação às outras esferas da vida social. A atuação dos modernistas no SPHAN vai mostrar como eles puseram em prática, num campo cultural e político específico, e sob um regime autoritário, esses pressupostos” (Fonseca, 1997, p.99).

Um novo – e mais amplo - conceito de patrimônio foi delineado na Carta de Veneza, documento redigido em maio de 1964, em razão do II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos de Monumentos Históricos, que aconteceu em Veneza. Nesta carta, a noção de monumento histórico vai além das grandes criações e compreende

²¹ Sobre a trajetória e desenvolvimento da preservação no Brasil, além do já citado trabalho de Fonseca (1997) ver também Andrade (1993).

também as obras modestas, que tenham adquirido uma significação cultural:

Art. 1º. A noção de monumento histórico compreende a criação arquitetônica isolada, bem como o sítio urbano ou rural que dá testemunho de uma civilização particular, de uma evolução significativa ou de um acontecimento histórico. Estende-se não só às grandes criações, mas também às obras modestas, que tenham adquirido, com o tempo, uma significação cultural.

Art. 2º. A conservação e a restauração dos monumentos constituem uma disciplina que reclama a colaboração de todas as ciências e técnicas que possam contribuir para o estudo e a salvaguarda do patrimônio monumental (Cury, 2000, p.92).

Em cartas anteriores à de Veneza, nota-se uma preocupação em definir monumento histórico, mas como obra única; o entorno, por exemplo, não era considerado como possuidor de valor próprio. Na primeira *Carta de Atenas*, de 1931, os elementos que marcam a paisagem industrial foram, inclusive, considerados prejudiciais na valorização dos monumentos, revelando que os valores estéticos e históricos de então não incluíam aqueles relacionados à industrialização e aos processos produtivos:

“Recomenda-se, sobretudo, a supressão de toda publicidade, de toda presença abusiva de postes ou fio telegráficos, de toda indústria ruidosa, mesmo de altas chaminés, na vizinhança ou na proximidade dos monumentos de arte ou de história” (Cury, 2000, p.14).

Na segunda *Carta de Atenas*, elaborada em razão do IV Congresso Internacional de Arquitetura Moderna – CIAM, em 1933, e publicada por Le Corbusier anos mais tarde, ressalta-se que os valores arquitetônicos - edifícios isolados ou conjuntos urbanos – seriam salvaguardados desde não contrariassem os novos padrões urbanos de salubridade e circulação.

Por meio de carta patrimonial, o reconhecimento de que o patrimônio também pode compreender os conjuntos, bairros de cidades, e aldeias que apresentem um interesse histórico ou cultural, é reafirmado na *Declaração de Amsterdã*, de 1975, elaborada em razão do Congresso do Patrimônio Arquitetônico Europeu.

Como já observado anteriormente, um dos principais problemas que áreas industriais desativadas apresentam, e que representa um desafio na sua preservação, situa-se em sua extensa

dimensão e na proposição de novos usos que favoreçam sua manutenção. Quanto à conservação, *Carta de Veneza*, de 1964, afirma:

Art. 5º. A conservação dos monumentos é sempre favorecida por sua destinação a uma função útil à sociedade; tal destinação é, portanto, desejável, mas não pode nem deve alterar a disposição ou a decoração dos edifícios. É somente dentro destes limites que se devem conceber e se podem autorizar as modificações exigidas pela evolução dos usos e costumes. (Cury, 2000, p.92).

Mesmo não havendo uma definição dos valores que revestem o patrimônio arquitetônico, a *Declaração de Amsterdã* afirma que a conservação do patrimônio arquitetônico deve ser considerada não apenas como um problema marginal, mas como objetivo maior do planejamento das áreas urbanas e do planejamento físico-territorial (Cury, 2000, p.200)

A ação preservacionista mostrou a preocupação específica com o patrimônio industrial muito recentemente, através da *Carta de Nizhny Tagil sobre o Patrimônio Industrial*, documento redigido e aprovado na XII Conferência Internacional organizada pelo TICCIH em Nizhny Tagil, Rússia, em julho de 2003, a qual foi posteriormente apresentada ao ICOMOS para ratificação e eventual aprovação definitiva pela UNESCO. Nesta carta se afirma que não só os bens tangíveis são de fundamental importância como também os intangíveis. Também se considera não só o edifício isolado, mas seu entorno, os complexos industriais e a paisagem industrial:

“os edifícios e as estruturas construídas para as atividades industriais, os processos e os utensílios utilizados, as localidades e as paisagens nas quais se localizam, assim como todas as outras manifestações, tangíveis e intangíveis, são de uma importância fundamental. Todos eles devem ser estudados, a sua história deve ser ensinada, o seu sentido e o seu significado devem ser explorados e elucidados para o conhecimento do grande público. Além disso, os exemplos mais característicos devem ser inventariados, protegidos e conservados, de acordo com o espírito da Carta de Veneza, para uso e benefício do presente e do futuro”³².

A *Carta de Nizhny Tagil* aborda sete pontos, a saber: 1) Definição de patrimônio industrial; 2) Valores do patrimônio industrial; 3) A importância da identificação, do registro ou inventário e da investigação; 4) Proteção legal; 5) Manutenção e conservação; 6) Educação e formação; 7) Apresentação e interpretação.

Na definição de patrimônio industrial, arqueologia industrial e

³² A Carta do Patrimônio Industrial deverá incluir as importantes Cartas anteriores, como a Carta de Veneza (1964) e a Carta de Burra (1994), assim como a Recomendação R(90) 20 do Conselho da Europa.

do período histórico compreendido para estudo, são apresentados os seguintes termos:

“O patrimônio industrial compreende os vestígios da cultura industrial que possuem valor histórico, tecnológico, social, arquitetônico ou científico. Estes vestígios englobam edifícios e maquinaria, oficinas, fábricas, minas e locais de tratamento e de refino, entrepostos e armazéns, centros de produção, transmissão e utilização de energia, meios de transporte e todas as suas estruturas e infra-estruturas, assim como os locais onde se desenvolveram atividades sociais relacionadas com a indústria, tais como habitações, locais de culto ou de educação. A arqueologia industrial é um método interdisciplinar que estuda todas as evidências, materiais e imateriais, os documentos, os artefatos, a estratigrafia e as estruturas, os assentamentos humanos e as paisagens naturais e urbanas²³, criadas para ou pelos processos industriais. A arqueologia industrial utiliza os métodos de investigação e pesquisa mais adequados para aumentar a compreensão do passado e do presente industrial. O período histórico de maior relevância se estende desde o princípio da Revolução Industrial, a partir da segunda metade do século XVIII, até a atualidade, sem negligenciar suas raízes pré e proto-industriais. Além disso, recorre ao estudo das técnicas de produção, englobadas pela história da técnica e da tecnologia” (Campagnol et al. 2005).

Dentre os valores do patrimônio industrial enunciados na *Carta de Nizhny Tagil*, vale destacar:

2. “O patrimônio industrial reveste-se de um valor social como parte do registro de vida de homens e mulheres comuns e, como tal, proporciona-lhes um importante sentimento de identidade. Na história da indústria, da engenharia e da construção, o patrimônio industrial apresenta um valor científico e tecnológico, podendo também apresentar um valor estético, pela qualidade da sua arquitetura, do seu design ou da sua concepção.

3. Estes valores são intrínsecos aos sítios industriais, às suas estruturas, aos seus componentes, à sua maquinaria e funcionamento, à sua paisagem industrial, à sua documentação e também aos registros intangíveis contidos na memória dos homens e nas suas tradições.

4. A raridade, em termos de sobrevivência de processos específicos de produção, de tipologias de lugares ou paisagens, acrescenta um valor particular e deve ser cuidadosamente avaliada. Os exemplos mais antigos ou pioneiros apresentam um valor especial.”

Com relação aos estudos sobre o patrimônio industrial, a carta recomenda que, antes de qualquer intervenção, sítios e artefatos sejam documentados e registrados e que este material seja disponibilizado em arquivos públicos:

²³ Para facilitar a compreensão, a palavra “sítios” será utilizada para referir as paisagens, instalações, edifícios, estruturas e maquinaria, exceto quando estes termos são utilizados num sentido mais específico.

“O registro e inventário constituem uma parte fundamental do estudo do patrimônio industrial. Um registro completo das características físicas e das condições de um sítio deve ser realizado e conservado num arquivo público, antes de se realizar qualquer intervenção. Muitas informações podem ser obtidas se tais ações forem efetuadas antes do abandono da utilização de um determinado processo industrial ou do fim da atividade produtiva de um lugar. Os registros ou inventários deverão incluir descrições, desenhos, fotografias e vídeos da atividade industrial, com as referências das fontes documentais existentes. As memórias das pessoas que aí trabalharam constituem uma fonte única e insubstituível e deverão ser também registradas e conservadas, sempre que possível”

Portanto, estudos acadêmicos que objetivem o levantamento, registro e análise dos processos produtivos e de seus espaços contribuem num primeiro passo para a preservação do patrimônio industrial. Contudo, como preconizado anteriormente na *Declaração de Amsterdã*, é importante que se estabeleçam, através de uma política de planejamento regional, novos usos e estimulem novas atividades, sobretudo quando tratar de zonas em declínio econômico, para impedir a degradação das construções antigas (Cury, 2000, p.203-204).

A *Carta de Nizhny Tagil* aceita a reutilização de sítios industriais com novos usos, pelo caráter de desenvolvimento sustentável da ação, contudo recomenda o respeito aos usos originais:

5.4- A adaptação de um sítio industrial a uma nova utilização como forma de se assegurar a sua conservação é em geral aceitável, exceto no caso de sítios com uma importância histórica particular. As novas utilizações devem respeitar o material específico e os esquemas originais de circulação e de produção, sendo tanto quanto possível compatíveis com a sua utilização original ou principal. É recomendável uma adaptação que evoque a sua atividade original.

5.5- Adaptar e continuar a utilizar edifícios industriais evita o desperdício de energia e contribui para o desenvolvimento econômico sustentado. O patrimônio industrial pode desempenhar um papel importante na regeneração econômica de regiões deterioradas ou em declínio. A continuidade que esta reutilização implica pode proporcionar um equilíbrio psicológico às comunidades confrontadas com a perda repentina de uma fonte de trabalho de muitos anos.

5.6- As intervenções realizadas nos sítios industriais deverão ser reversíveis e provocar um impacto mínimo. Todas as alterações inevitáveis deverão ser registradas e os elementos significativos que se eliminem deverão ser inventariados e armazenados num local seguro. Numerosos processos industriais conferem um cunho específico que impregna o sítio e do qual resulta todo o seu interesse.

5.7- A reconstrução ou o retorno a um estado anteriormente conhecido deve ser considerado como uma intervenção excepcional que somente será apropriada se contribuir para o reforço de integridade do lugar como um todo, ou no caso da destruição violenta de um exemplar importante.

Fig. 1- Real Fábrica de Ferro de Ipanema, Iperó-SP (CONDEPHAAT, 1998, p.91)

Fig. 2- Fábrica de Tecidos São Luís, Itu-SP (CONDEPHAAT, 1998, p.99)

3.5. Patrimônio Industrial no Brasil

No Brasil, embora relativamente tardia no campo teórico, na prática já em 1938, antes do despertar dos debates diretamente ligados à preservação industrial, as ruínas da primeira fábrica de ferro do Brasil, a *Fábrica de Ferro Patriótica*, instalada em Ouro Preto, foram tombadas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) como testemunho histórico da indústria siderúrgica no país. Em 1964, concomitantemente às primeiras publicações teóricas na Europa, outra ação singular em prol do patrimônio industrial é efetivada através do tombamento dos remanescentes da *Real Fábrica de Ferro São João de Ipanema* em Iperó, São Paulo, também pelo IPHAN²⁴.

No campo teórico, entretanto, as preocupações com assuntos relacionados à preservação dos vestígios industriais tiveram início mais tardiamente, a partir de alguns estudos de casos, inaugurados com texto de Warren Dean²⁵, em 1976, sobre a fábrica São Luís de Itu²⁶.

A realização do *I Seminário Nacional de História e Energia*, em 1986, fomentou o debate acadêmico sobre o tema, adquirindo o mesmo maior relevância nacional e intercâmbio internacional. Organizado em São Paulo pelo Departamento de Patrimônio Histórico da Eletropaulo, reuniu 631 participantes, dentre eles, estudantes, autoridades do setor energético, acadêmicos e pesquisadores. Foram apresentadas 21 conferências e 51 comunicações. Entre os trabalhos que debateram diretamente aspectos do patrimônio e da arqueologia industrial destacamos os apresentados por Ulpiano Bezerra de Menezes, por Ruy Gama, pelo belga Eddy Stols e pelo português José

²⁴ Processo no. 0727-T-64.

²⁵ Dean, Warren. A fábrica São Luiz de Itu: um estudo de arqueologia industrial. 1976. In: ANAIS DE HISTÓRIA, 1976. Departamento de História, Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras, Assis, 1976.

²⁶ A Fábrica São Luís, fundada em 1869, foi a primeira tecelagem do Estado de São Paulo a utilizar energia a vapor. Surgiu por iniciativa de um grupo de fazendeiro de café e algodão. Após passar por diversos proprietários, foi adquirida, em 1888, pela família Pacheco Jordão. Foi desativada em setembro de 1982 e tombada pelo CONDEPHAAT em dezembro do mesmo ano (CONDEPHAAT, 1998, p.99).

Manuel Lopes Cordeiro.

A sociedade organizada por vezes manifestou-se pela preservação de edifícios fabris ou ferroviários, demandando o tombamento municipal ou mesmo estadual de edifícios específicos. Algumas associações determinaram o estabelecimento de normas e princípios técnicos para a preservação destes bens, como o manifesto *Declaração de Campinas* do Grupo de Estudos da História da Técnica (GEHT), da UNICAMP, que firmou em 1998 um compromisso, com recomendações para a preservação deste patrimônio em específico²⁷.

Embora a preocupação com o patrimônio industrial no Brasil seja comparativamente tardia, o país é um dos poucos a ter uma área industrial considerada como um patrimônio mundial²⁸. Em 1980, a UNESCO declarou o conjunto arquitetônico de Ouro Preto, cidade fundada pela exploração mineira de ouro, um patrimônio da humanidade. A cidade já havia sido considerada monumento nacional através do decreto nº22928, de 12/07/1933. Em 1938, ano em que teve as ruínas de sua fábrica de ferro tombadas, também foi inscrita no livro de Belas Artes. O reconhecimento de Ouro Preto e de suas minas como patrimônio industrial vincula-se ao seu passado afortunado ligado à atividade mineradora. Os remanescentes de minas, as ruínas de siderúrgica e a arquitetura implantada dão testemunhos da exploração extrativa determinante para ocupação e desenvolvimento da região.

Com relação aos projetos de arquitetura para reutilização de edifícios ligados ao processo produtivo, destacam-se, ainda, duas ações precursoras: a restauração do Solar do Unhão em Salvador, já no início da década de 1960, projeto da arquiteta italiana naturalizada brasileira Lina Bo Bardi; e a adaptação do antigo depósito de pólvora de Curitiba em teatro de arena, projeto de 1971 do arquiteto Abraão Assad. O Solar do Unhão, um complexo açucareiro fundado no século XVI nas margens da Bahia de Todos os Santos, recebeu modificações no século XVII e XIX, neste último quando abrigou uma das primeiras manufaturas do país. O conjunto, com casa-grande, igreja, senzala, armazéns e cais, foi considerado um patrimônio nacional em 1943 e, em 1959, no mesmo ano da implantação da Avenida do Contorno, que foi desviada para que não afetasse o conjunto tombado, teve início o projeto de seu restauro para abrigar o Museu de Arte Popular. A intervenção de

²⁷ O Grupo de Estudos de História da Técnica – GEHT (Centro de Memória – CMU, da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Estado de São Paulo, Brasil) tem como preocupação central a conservação dos bens culturais, designados por “construções e instalações utilitárias”, ligados aos ofícios, às profissões e às indústrias (GRUPO de Estudos de História da Técnica, 1998. Declaração do GEHT em defesa das construções e instalações utilitárias (“Declaração de Campinas”)).

²⁸ Ver em anexo relação do patrimônio industrial listado pela UNESCO.

Fig. 1- Solar do Unhão, em Salvador, restaurado por Lina Bo Bardi (Ferraz, 1996)

Bardi também foi precursora na aplicação do chamado restauro crítico, conceito formulado nos anos 40 na Europa, tendo como principais teóricos, Cesari Brandi, Roberto Pane, Renato Bonelli e Paul Philippot, fundamento na relação dialética entre valores estéticos e históricos da obra. O restauro crítico considera cada intervenção única e que deve ser analisada com critérios e métodos aplicados caso a caso. “*Será a própria obra, indagada atentamente com sensibilidade histórico-crítica e com competência técnica, que vai sugerir ao restaurador a via mais correta a ser empreendida*” (Carbonara, 1997, p.285 apud Kühl, 2004). Na busca de uma imagem unitária e expressiva, o restauro crítico permite completar a obra com elementos faltantes e remover adições. Na intervenção do Unhão, Bardi buscou recuperar as características fundamentais do conjunto evidenciando as transformações e demais funções que desempenhou historicamente. Alguns equipamentos e edifícios construídos no século XIX foram mantidos e restaurados; outros foram eliminados, como o alpendre da igreja construído no século XIX; e outros ainda acrescentados, como a escada de madeira projetada pela arquiteta no interior da casa-grande.

Na industrialização brasileira, a cidade de São Paulo se destaca como espaço central de desenvolvimento desse processo. Provavelmente por isso, foi a primeira em sediar debates sobre o patrimônio industrial e projetos de reutilização e restauro de edifícios industriais do século XX. Mesmo não sendo um conjunto tombado, ou seja, reconhecido como patrimônio por uma legislação²⁹, o complexo idealizado por Lina Bo Bardi para o SESC³⁰ da Vila Pompéia tornou-se uma referência em se tratando da preservação de espaço fabril³¹. O conjunto reutilizado foi construído por volta dos anos 30 e pertenceu

²⁹ Carlos Lemos definiu como *patrimônio oficial* “aquele que legalmente reúne poucos e escolhidos bens eleitos como preserváveis à posteridade” (Lemos, 1987, p. 12).

³⁰ Serviço Social do Comércio.

³¹ Segundo reportagem da revista Isto É Senhor, de julho de 1989, na época da construção do SESC Pompéia, os idealizadores da obra tentaram fazer com que o prédio fosse tombado pelo Condephaat –SP, assegurando com isso o controle no gabarito da área envoltória. Na ocasião, no terreno vizinho havia uma obra estacionada, que previa dois edifícios residenciais sobre um shopping. Lina Bo Bardi e seus colaboradores tentaram, sem êxito, fazer com que o SESC comprasse essa obra, para posterior demolição. Em 1989, a construção foi reativada, prejudicando a apreensão visual da Fábrica da Pompéia: “E ao lado do Sesc, uma das obras arquitetônicas mais bonitas de São Paulo, vê-se hoje um enorme prédio que pode ser definido, simplesmente, como sem arquitetura, conhecido como Shopping Pompéia Nobre. O pior: ele esconde completamente a face norte do Sesc” (Fragelli, 1989, p.58).

Fig. 1- SESC Pompéia, São Paulo (foto G. Campagnol, 2005)

à antiga Fábrica de Tambores Mauser, de propriedade de alemães. Com a Segunda Guerra Mundial, a fábrica fechou; depois mudou de dono e passou a abrigar a linha de montagem das geladeiras Gelomatic (IBESA). Em 1968, foi comprado pelo SESC, que então pensava em construir um grande edifício no local. Após a compra, entretanto, a instituição logo se instalou nos prédios. Contudo, estavam em condições precárias, com entulhos e instalações deficitárias. Em 1976, foi encomendado à Lina Bo Bardi o projeto para transformação da área num centro de lazer:

“Entrando pela primeira vez na então abandonada Fábrica de Tambores da Pompéia, em 1976, o que me despertou curiosidade, em vista de uma eventual recuperação para transformar o local em um centro de lazer, foram aqueles galpões distribuídos racionalmente, conforme os projetos ingleses do começo da industrialização européia, nos meados do século XIX (...) Todavia, o que me encantou foi a elegante e precursora estrutura de concreto. Lembrando cordialmente o pioneiro Hennebique, pensei logo no dever de conservar a obra”³².

A idéia inicial de demolir os antigos edifícios industriais deu lugar às idéias de Lina Bo Bardi e Renato Requixa, então diretor do Departamento Regional do SESC-São Paulo, de restaurar a área propondo um novo uso aos galpões industriais, sendo destinados ao *lazer cultural*. Para definir esse trabalho, inaugurado em 1982, a própria arquiteta preferiu usar a palavra “*arqueologia industrial*” a “*reciclagem*”, que julgou imprecisa³³. Na intervenção de Bardi, pode-se distinguir a construção industrial original e as novas adições propostas pela arquiteta, pelo uso diferenciado de materiais e formas. Além da reutilização dos galpões industriais, foram construídos dois novos edifícios interligados por quatro passarelas para abrigar um centro

³² Fragmento de texto não publicado de Lina Bo Bardi sobre a Fábrica da Pompéia, disponível no Instituto Lina Bo e P.M.Bardi em São Paulo.

³³ De acordo com matéria no Jornal da Tarde, de fevereiro de 1981, “Lina Bo Bardi não gosta da palavra *reciclagem* porque a considera imprecisa, falsa. Prefere *Arqueologia Industrial* para definir esse gigantesco trabalho que executa diariamente há quase dois anos, cuidando de cada detalhe para evitar qualquer profanação” (RECEITA..., 2003).

esportivo, com quadras, piscina, vestiários e lanchonete. Também, foi erguido um grande reservatório cilíndrico d'água, feito de concreto usando formas deslizantes levemente cônicas, com 75 metros de altura, que faz lembrar a antiga chaminé industrial, demolida antes da intervenção.

Em virtude do reconhecido sucesso no projeto da Pompéia, outros foram realizados subsequentes, inclusive alguns mantidos pelo próprio SESC – como o do Belenzinho, em São Paulo, e o de Nova Friburgo, no estado do Rio de Janeiro-, utilizando semelhante conceito daquele na preservação e restauração de espaços fabris.

Em 1999, por ocasião do 2º. Seminário Internacional História e Energia, organizado pela Fundação Patrimônio Histórico da Energia de São Paulo³⁴, a questão do patrimônio industrial foi retomada. O objetivo do evento foi promover o debate sobre o processo de transformação no setor energético, novas formas de gestão administrativas, as perspectivas e a política de preservação do patrimônio histórico do setor. Destacamos o trabalho apresentado por José Amado Mendes intitulado “*uma nova perspectiva sobre o patrimônio cultural: preservação e requalificação de instalações industriais*”, em que debate a questão do patrimônio industrial como uma vertente do patrimônio e a necessidade de requalificação de certos espaços, adaptando-os a novas funções, para se fomentar o chamado turismo cultural (Mendes, 1999).

Em março de 2003, um grupo de profissionais se reuniu pela primeira vez e organizou um comitê provisório pela preservação do patrimônio industrial no Brasil, montando uma lista de discussão na internet, a fim de promover um debate aberto sobre preservação industrial. A idéia de criação desse comitê surgiu em discussões informais de profissionais das áreas de história, sociologia, arquitetura, de pastoral operária, da federação das indústrias e outras, sobre fatos concretos de destruição e deterioração de edifícios e áreas então industrial dada à velocidade das transformações que vêm atingindo o setor e as cidades.

Em junho de 2004, foi formalizada a criação de um comitê para preservação do patrimônio industrial no Brasil. O nome eleito foi *Comitê Brasileiro de Preservação do Patrimônio Industrial - TICCIH (Brasil)*, com o objetivo de atuar como uma rede de intercâmbio de experiências e

³⁴ A Fundação Patrimônio Histórico da Energia de São Paulo foi criada em março de 1998 com a missão de “preservar e divulgar o acervo histórico do setor energético paulista, disponibilizando-o para a sociedade visando contribuir para o desenvolvimento da educação, da pesquisa e da cultura no Estado de São Paulo e, consequentemente, no Brasil”.

um grupo de pressão que assuma o papel de colocar na agenda pública o debate sobre a preservação do patrimônio industrial, dialogando com entidades da sociedade civil, empresários, universidades e órgãos responsáveis pelo patrimônio nos vários níveis governamentais. Além disso, deve servir também como órgão de estudo e pesquisa, divulgação da causa preservacionista, articulando comunidades, organizações da sociedade civil, entidades empresariais e sindicais, tanto na preservação desse patrimônio, quanto na busca de alternativas para seu restauro. Em novembro do mesmo ano, o comitê juntamente com as professoras Cristina Meneguello e Silvana Rubino organizou o 1º. Encontro Nacional sobre Patrimônio Industrial, que aconteceu na UNICAMP em Campinas.

Em se tratando de trabalhos acadêmicos recentes enfocando a questão do patrimônio industrial diretamente, encontramos um número reduzido deles. Destacamos dois trabalhos de Beatriz Kühl (1998 e 2004). No primeiro trabalho, de 1998, resultado de sua tese de doutorado, Kühl estuda a arquitetura do ferro e arquitetura ferroviária em São Paulo e discute a preservação do patrimônio industrial em geral e daquele focado pelo trabalho em particular. No artigo publicado em 2004, na Revista *Desígnio*, Kühl analisa algumas questões teóricas da restauração e discute sua reverberação na preservação da arquitetura industrial. Para Kühl, as publicações sobre intervenções no patrimônio industrial estão, em sua maioria, voltadas para a descrição da intervenção em si e pouco se discute sobre os fundamentos teóricos que podem reger uma restauração: *“É dada pouca atenção ao preexistente, que aparece, não raro, como personagem secundário em uma trama estruturada em torno da manifestação da arquitetura contemporânea e, poucas vezes, como protagonista de uma história que é a sua”*. O próprio termo restauração, segundo Kühl, é pouco utilizado, sendo preteridos por outros, como revitalização, recuperação e reciclagem, *“procurando evitar a questão culturalmente complexa que a restauração envolve”* (Kühl, 2004, p.102).

Em trabalhos recentes de mestrado, Henrique Vichnewski e Manoela Rufinoni retomam a discussão sobre o patrimônio – arquitetônico - industrial no Brasil, apresentando também revisão bibliográfica e conceitual sobre o tema. O trabalho de Vichnewski (2004), *“As indústrias Matarazzo no interior paulista: arquitetural fabril e patrimônio industrial (1920-1960)”*, faz um levantamento das

indústrias, cuja matéria-prima era o algodão, implantadas pela família Matarazzo no interior de São Paulo. Já Rufinoni (2004) aborda o problema da preservação dos edifícios industrial da Mooca, tradicional bairro industrial da cidade de São Paulo, através do estudo conjunto construído remanescente. Rufinoni recupera a história da ocupação industrial no bairro, analisa sua configuração urbana, as características de alguns edifícios industriais significativos, as transformações que levaram ao fechamento das fábricas e discute aspectos teóricos e práticos da preservação.

Por outro lado, trabalhos de história da arquitetura, da habitação e do urbanismo que não se colocam como de arqueologia industrial, mas cujos objetivos se aproximam deste campo de pesquisa vêm sendo realizado nos últimos anos. Alguns trabalhos têm contribuído para o estudo e registro dos espaços gerados pela indústria e pela industrialização e do modo de vida nas vilas operárias, fábricas e núcleos fabris do Brasil, como os de Correia (1995 e 1998), Gunn e Correa (2004a e 2004b), Panet (2002), Farah e Farah (1993), Campagnol (2003), Balleiras (2003), Vianna (2004), Quecini (2004) e Lima (2003). Em 2004, aconteceu o simpósio *A organização do território pelo capital: o caso das vilas e núcleos gerados por empresas*. O evento, realizado na Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura da Universidade de São Paulo, reuniu 12 pesquisadores de diferentes áreas que realizaram ou estavam realizando pesquisas relevantes sobre o tema vilas e núcleos fabris gerados por empresas. Dentre os pesquisadores, Flávio Farah, José Sérgio Leite Lopes e Telma de Barros Correia, são autores de livros que são referências sobre o assunto no Brasil. O palestrante convidado, o professor norte-americano John Garner, é autor de trabalho sobre núcleos fabris do século XIX na França e Estados Unidos, editor da primeira coletânea de trabalhos sobre o tema, o livro *The Company Town: architecture and society*, e colaborador na edição especial sobre o tema “*Company Town*” da revista italiana *Rassegna*, editada por Vittorio Gregotti, em 1997.

Os estudos da pesquisadora Telma de Barros Correia procuram elucidar os vínculos entre os projetos urbanos e sociais que permeiam a ação de empresas na construção de moradias para seus empregados no Brasil, abordando aspectos das relações sociais, do modelo de habitat e da forma urbana e arquitetônica. Correia deu início a essa

linha de pesquisa através de sua tese de doutorado onde faz um estudo de caso do núcleo fabril de Pedra, concebido pelo industrial Delmiro Golveia, a partir de 1914, para abrigar trabalhadores de sua fábrica de linhas de costura, no sertão de Alagoas (Correia, 1995). Nesse trabalho, a pesquisadora mostra que os núcleos fabris foram um dos principais contribuintes na definição do modelo de habitat proletário salubre e barato e de um padrão urbano que restringe as ruas a corredores de circulação e que privilegia espaços verdes e de lazer. Conforme a autora, tais núcleos tiveram profundas implicações nas realizações de arquitetura e urbanismo do século XX, antecipando, em suas construções, muitas das inovações atribuídas ao movimento das cidades-jardins e à arquitetura moderna. Em conjunto com o professor e pesquisador Philip Gunn, desde 1995, vem desenvolvendo pesquisa para levantamento e estudo das vilas, núcleos e cidades empresariais no Brasil, procurando identificar a abrangência territorial dessa ação e analisar as questões geográficas e históricas referentes à localização industrial, as questões sociais sobre o impacto de alterações tecnológicas nos meios de produção, as questões arquitetônicas relativas à moradia dos trabalhadores, as questões urbanísticas de organização espacial dos assentamentos industriais e as questões antropológicas referentes às formas, à organização e ao caráter das “company towns” (Gunn e Correia, 2004 a e 2004b).

Flávio Farah e Marta Farah (1993) registraram e estudaram onze assentamentos ligados à mineração e à construção de barragens em alguns estados do Brasil: em Rondônia, a Vila de Cachoeirinha, da empresa Mineração Oriente Novo, e a Vila de Massangana, da empresa Mineração Taboca S.A; no Amapá, a Vila Amazonas e a Vila Serra do Navio, ambas da ICOMI - Indústria e Comércio de Minérios S.A; em Goiás, a Vila de Cana Brava, da Sociedade Anônima Mineração de Amianto; no Pará, o Núcleo de Carajás, da Companhia Vale do Rio Doce, e a Vila de Tucuruí, da empresa ELETRONORTE; em Minas Gerais, a cidade de Itabira, associada à Companhia Vale do Rio Doce, e o bairro de Saramenha; e na Bahia, o Núcleo de Pilar, da empresa Caraíba Metais S.A, e a cidade de Paulo Afonso, ligada a construção de um conjunto de hidrelétricas pela Companhia Hidro Elétrica do São Francisco. Além de apresentar fotografias dos assentamentos e plantas de suas implantações, a pesquisa, realizada entre 1983 e 1986 e

publicada em 1993, analisa a concepção e as formas de gestão estabelecidas nos assentamentos. Também, analisa as características não usuais de inserção social dos habitantes nos lugares e as relações estabelecidas com sua região.

Amélia Panet (2002) pesquisou a questão histórica da formação e configuração urbana do núcleo fabril da cidade de Rio Tinto, na Paraíba, construído pela Companhia de Tecidos do grupo Lundgren no início do século XX. O trabalho de Panet também apresenta estudos das tipologias arquitetônicas presentes e análises do desenvolvimento urbano no núcleo após o fechamento da fábrica de tecidos.

Em dissertação de mestrado, Mary Helle Balleiras (2003) estudou a construção e transformação de espaços fabris no interior de São Paulo através da análise da arquitetura das fábricas, da organização espacial do complexo e do partido arquitetônicos de suas vilas operárias. O trabalho registrou e analisou as plantas industriais e vilas operárias de sete fábricas: Santa Francisca, em Piracicaba, Carioba, em Americana, São Martinho, em Tatuí, Cia. Gessy Industrial, em Valinhos, Brasital, em Salto e Cia. De Fiação e Tecidos Santa Bárbara e Indústrias Romi, ambas em Santa Bárbara d'Oeste.

Os estudos de Fabio de Lima (2003) e Vanda Quecini (2004) focam os núcleos fabris de siderúrgicas no Brasil. Lima, em sua tese de doutorado, investiga os ideários de urbanismo e a arquitetura nos projetos realizados para o concurso do núcleo fabril de Monlevade, para a Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira, a partir de 1934. Já Quecini analisa alguns projetos construídos de cidades siderúrgicas, entre elas João Monlevade, Volta Redonda, Timóteo, Ipatinga e Ouro Branco, e seus vínculos com organização espacial das cidades brasileiras.

Tanto Cláudia Araújo (2004) quanto Mônica Vianna (2004) estudam a forma e a arquitetura nos assentamentos edificadas por empresas do setor de energia para suprir a demanda habitacional proporcionada pela construção de suas hidrelétricas. Araújo, através de dissertação de mestrado sobre o conjunto de obras do engenheiro Ernest Mange, estuda o caso do complexo de Urubupungá, na divisa do Estado de São Paulo e Mato Grosso do Sul. Vianna analisa a história da instalação da energia elétrica no Brasil e a experiência em construir vilas e núcleos residenciais. O trabalho de Vianna levantou a

Fig. 1- Destilaria Central, Lençóis Paulista-SP (CONDEPHAAT, 1998, p. 106)

configuração espacial, traçado urbano e zoneamento original, programa e arquitetura das moradias nos núcleos residenciais de Barra Bonita e Bariri, no Estado de São Paulo. Além do projeto original, também investigou e registrou o processo de transformação e reutilização desses empreendimentos.

Há também outros estudos que, apesar de tratarem da história e das características espaciais de núcleos fabris e vilas operárias no Brasil, abordam sua construção através de um enfoque sociológico, que avalia a situação de carência e precariedade das habitações para a emergente classe operária e atribui a isso a construção de moradia para os trabalhadores e que analisa as vilas operárias e núcleos fabris como instrumento de pressão salarial e disciplinador do operariado, como os de Lopes (1976 e 1988), Blay (1979 e 1985) e Giroletti (1991). Neste caso, a vila operária é vista como um local propício à formação de indivíduos honestos, pacíficos e aptos ao trabalho. Outros trabalhos situam as vilas operárias em estudos mais amplos sobre as transformações urbanas das cidades e as políticas de moradia em São Paulo (Rolnik, 1981; Bonduki, 1983 e Benclowicz, 1989) e no Rio de Janeiro (Varon, 1987 e Albernaz, 1985).

Os trabalhos de Lopes (1976 e 1988) foram pioneiros em abordar as vilas operárias a partir das relações sociais decorrentes entre o patrão/proprietário e o empregado/inquilino, ou seja, das formas de dominação possibilitadas pela moradia da fábrica. Estudou essas relações a partir de estudo de caso em uma usina de açúcar de Pernambuco e na cidade de Paulista, construída pela Companhia de Tecidos Paulista, distante 20 km de Recife. Nesses estudos, a invasão da esfera privada operária

pelos padrões é mostrada como possibilitada não somente através da moradia, mas também dos equipamentos coletivos existentes nos núcleos fabris. Neste aspecto, os trabalhadores ficam submetidos, a todo o momento, à disciplina e ao controle de suas ações no âmbito doméstico, favorecidos pelo tipo de moradia e trabalho, ambos fornecidos por uma única empresa.

Estudos, registros e preservação de bens históricos têm sido feitos, embora ainda em pequena escala, por entidades oficiais ou da iniciativa privada. São exemplos disso a Real Fábrica de Ferro de Ipanema, em Iperó - SP, a mina de ouro de Passagem em Mariana - MG, a Fábrica de Tecidos São Luís de Itu - SP (1869- 1980), o Engenho dos Erasmos em São Vicente - SP e a Fazenda do Pinhal em São Carlos-SP. Há também a *Fundação Patrimônio Histórico da Energia de São Paulo*, também chamada *Fundação Energia e Saneamento*, que preserva e divulga o acervo histórico do setor energético e de saneamento do Estado de São Paulo e o Centro de Memória da Bunge, que cuida da preservação do acervo histórico dessa corporação do setor alimentício. A Fundação Energia e Saneamento foi responsável pela preservação e restauro de quatro pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) de comprovado valor, localizadas no interior do estado, das quais três foram construídas entre 1895 e 1913, nas cidades de Rio Claro, Santa Rita do Passa Quatro e Salesópolis, e uma em 1940, em Brotas. Também mantém dois museus dedicados ao setor energético nas cidades de Itu e Jundiaí. Na área de infraestruturas, são tombadas pelo CONDEPHAAT-SP a ponte Euclides da Cunha, em São José do Rio Pardo, a ponte pênsil no rio Parapanema, em Chavantes, e a ponte pênsil de São Vicente. O viaduto Santa Efigênia, na cidade de São Paulo, também é considerado um monumento industrial. Na área de saneamento e energia, destacam-se o Sistema Cantareira, em São Paulo, a Usina Hidrelétrica de Corumbataí, em Rio Claro, e o Museu da Água, em Piracicaba. Importantes também são as iniciativas individuais e de associações privadas para registro e preservação de ferrovias, estações e equipamento ferroviário.

Como exemplos de preservação do patrimônio industrial, citamos, ainda, aqueles apresentados pelo Grupo de Estudos de História da Técnica da Universidade de Campinas - SP (GEHT/UNICAMP, 1998)³⁵ que ressalta as iniciativas positivas oficiais no Brasil, com o

³⁵ O Grupo de Estudos de História da Técnica - GEHT (Centro de Memória - CMU, da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Estado de São Paulo, Brasil) tem como preocupação central a conservação dos bens culturais, designados por "construções e instalações utilitárias", ligados aos edifícios, às profissões e às indústrias.

Fig. 1- Engenho Central de Piracicaba, Piracicaba-SP (foto L. Decina, 2007)

Fig. 2- Projeto conceitual de reutilização do Engenho Central de Piracicaba como um Museu de Ciência e Tecnologia, elaborado com a colaboração dos arquitetos Marcelo Ferraz e Francisco Fanucci, da Brasil Arquitetura, em 2002 (catálogo de divulgação)

tombamento: de caixa d'água (Pelotas – RS), de casas de benefício de chá e mate (Mogi das Cruzes – SP e Campo Largo – PR), de complexo rural (São José do Barreiro – SP), de diques (Quixadá – CE e Iperó – SP); de fábricas (Alcântara – MA, Campinas, Itu – SP, Jacareí – SP, João Pessoa – PB e Lençóis Paulista – SP); de hangar (Rio de Janeiro – RJ), de engenhos e centrais açucareiras (Americana – SP, Campinas – SP, Ilhabela – SP, Piracicaba – SP, Santos – SP e São Sebastião – SP), de instalações e complexos ferroviários (Campinas – SP, Cruzeiro – SP, Piracicaba – SP, São João do Rei – MG e Santo André – SP); de matadouro (Piracicaba – SP e São Paulo – SP), de pedreira (Itu – SP), de registro de pedágio (Piracicaba – SP), de siderúrgicas (Iperó – SP e Ouro Preto – MG), de silo (Campinas-SP) e de usina hidroelétrica (Rio Claro – SP) (Rodrigues da Silva, 2002 ; GEHT, 1998).

Exemplos de reutilização de edifícios industriais³⁶ estão contidos no SESC Pompéia e do Belenzinho, na cidade de São Paulo, no Teatro Paiol, em Curitiba, no SESC Nova Friburgo, em Nova Friburgo, na Serraria Souza Pinto, em Belo Horizonte, na Companhia Têxtil Mascarenhas, em Juiz de Fora, no Engenho Central de Piracicaba, em Piracicaba, na antiga fábrica têxtil Adamastor, em Guarulhos, no Shopping Lupo, em Araraquara, no conjunto KKKK, em Registro-SP, no Centro Universitário da Fábrica Brasital, em Salto, no hipermercado no Cotonifício Crespi, em São Paulo, e no Centro Cultural Dannemann, em São Félix-BA.

Embora havendo diversos exemplos de reutilização e tombamento de edifícios e áreas industriais, o Brasil, entretanto, não consolidou um campo teórico, metodológico e prático formado para o conhecimento sobre o patrimônio industrial. Muitos exemplares de nosso passado industrial estão abandonados, à sua própria destruição, situação essa vivida por galpões industriais, antigas fábricas e seus maquinários, linhas de trem e antigas estações. Além disso, os vestígios da industrialização, por sua própria inserção urbana, são rapidamente destruídos na ampliação e mudança das atividades econômicas ou fabris e pelo crescimento urbano.

O Brasil também carece de experiências de preservação de sítios industriais através da implantação de museus, como os concebidos na Europa, com a manutenção dos maquinários e dos processos produtivos. Os exemplos pontuais de museus de ciência e tecnologia

³⁶ A reutilização de um edifício industrial não significa que seja feito em um bem tombado, tampouco que seu projeto para o novo uso satisfaça os conceitos de restauro.

Fig. 1- "Caminho dos Flamboyants", na Usina Santa Bárbara, em Santa Bárbara d'Oeste-SP (foto A. Abuabara, 1999)

Fig. 2- Fábrica desativada em 1995 da Usina Santa Bárbara, em Santa Bárbara d'Oeste-SP (foto G. Campagnol, 1999)

Fig. 3- Principal edifício fabril da Usina Santa Bárbara, em Santa Bárbara d'Oeste-SP, que foi inaugurada em 1914 e desativada em 1995 (foto G. Campagnol, 1999)

Fig. 1 e 2 - Ruínas da fábrica da Usina Monte Alegre, em Piracicaba-SP (foto Flavio Moraes, 2003)

instalados no país não foram concebidos originalmente visando a preservação do patrimônio industrial e estão localizados em algumas universidades ou centros de pesquisa, como o Museu de Ciência e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre, e o Museu da Ciência e da Técnica da Escola de Minas, em Ouro Preto.

No que se refere ao patrimônio industrial açucareiro do final do século XIX e princípios do XX, há uma variedade de edifícios e núcleos fabris desativados e abandonados. No estado de São Paulo, amparado por órgão estadual, encontra-se tombados apenas uma destilaria, em Lençóis Paulista. Em Piracicaba, o Engenho Central foi reconhecido como patrimônio histórico e tombado pelo município em 1989. Em 2003, foi solicitado à prefeitura de Santa Bárbara d'Oeste o tombamento da Usina Santa Bárbara, em Santa Bárbara d'Oeste. No início de 2006, o “Caminho dos Flamboyants”, que liga o núcleo fabril à cidade de Santa Bárbara foi declarado patrimônio histórico do município.

Fig. 1 - Ruínas da fábrica da Usina Monte Alegre, em Piracicaba-SP (foto Flavio Moraes, 2003)

3.6 A desativação de fábricas, reestruturação industrial e o desmonte de núcleos

Cotidiano e as transformações na forma e no uso

A partir do final da década 1960, constata-se um progressivo processo de transformações no cotidiano dos núcleos fabris açucareiros e de desativação de muitas fábricas. Algumas foram adquiridas por outras usinas e, posteriormente, desativadas. Mesmo naquelas em funcionamento até 2006, verificou-se que alguns equipamentos de uso coletivo e atividades sociais deixaram de ser oferecidos. Inversamente, observa-se a construção de alguns alojamentos e a adaptação de casas unifamiliares para o abrigo coletivo de trabalhadores temporários.

Do final do século XIX até meados de 1960, a arregimentação dos trabalhadores nas usinas teve como referência a unidade familiar. Junto à fábrica, construía-se principalmente casas unifamiliares para o operariado. No campo, trabalhadores rurais e suas famílias cuidavam tanto da lavoura de cana da usina, quanto da de sua subsistência. Além do trabalho e da moradia, as usinas trataram de organizar o cotidiano do lugar, no qual se incluía as formas de consumo, lazer, educação, saúde e uso do tempo de seus ocupantes, de acordo com o que julgavam ser “ideal”, “correto” e “positivo” em seus domínios.

Entre os anos 1910 e 1950, alguns núcleos fabris de usinas caracterizaram-se como locais que ofereciam variadas atividades sociais – bailes de carnavais, projeção gratuita de filmes, campeonatos esportivos, desfiles alegóricos e apresentações musicais -, as quais

Fig. 1- Time de futebol do “Clube Atlético Usina Iracema”, na Usina Iracema-SP (Gordinho, 2001)

Fig. 2- Jogo na Usina Iracema-SP, com o usineiro dando o pontapé inicial da partida (Gordinho, 1986)

Fig. 3- Fachada do Estádio Esportivo “Comendador Freitas” na Usina Tamoio-SP, em 1954 (Caires, 1993)

Fig. 4 e 5 - Jogadores uniformizados e competição realizada no estádio para comemorar o 1º de Maio, na Usina Tamoio-SP, em 1951 (Caires, 1993)

atraíam pessoas de outras localidades e eram aclamadas na imprensa e admiradas por seus freqüentadores. Nesse período, a organização do cotidiano, o cuidado com a promoção de diversas atividades sociais e a implantação de novas estruturas de funcionamento faziam parte de um projeto que vislumbrava, inclusive, a projeção social da indústria, capaz de favorecer interesses políticos e econômicos de seus promotores. Entretanto, a partir de 1960, verifica-se que determinadas ações deixaram de ser promovidas, em favor de uma reorganização da agroindústria açucareira e redirecionamento das formas de gestão operária, em que a reprodução da família do trabalhador e o controle de sua esfera doméstica deixaram de ser prioridade.

Num momento de considerável demanda por mão-de-obra, o cuidado com lazer e distração dos trabalhadores das usinas mostrou-se importante para o desenvolvimento da empresa, pois evitava que os mesmos se dirigissem para atividades que induzissem “aos excessos” e que comprometessem suas forças e orçamentos, uma vez que o núcleo fabril era concebido como um local da produção e do preparo do trabalhador para a produção. Além disso, a promoção de certas atividades era capaz de produzir uma representação positiva do lugar, contribuindo na divulgação do nome da empresa e elevando o prestígio de seus promotores. A “boa imagem” de empresários sucroalcooleiros extrapolava os limites de seus núcleos fabris. Suas ações foram aclamadas como fruto do trabalho de patrões exemplares que se dedicavam à formação de uma comunidade considerada modelar. Por

Fig. 6- Portão do estádio “Dep. Heli Ribeiro Gomes” do “Esporte Clube Cambaiba, na Usina Cambayba, em Campos-RJ (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 7- Estádio do “Paraíso F.C.” da Usina Paraíso, em Tocos-RJ (foto G. Campagnol, 2006)

outro lado, a política adotada, aparentemente assistencialista, garantia disciplina e eficiência produtiva, resultando, também, em projeção social e propaganda positiva da empresa e de seus proprietários.

Nesse sentido, um dos principais incentivos das usinas era voltado à formação de times de futebol, o que, pela sua popularidade e campeonatos, permitia divulgar o nome da empresa, além de desenvolver a disciplina e o sentido de coletividade e colaboração entre seus jogadores. Muitas usinas mantiveram times de futebol que participavam de importantes campeonatos regionais. Por exemplo, a Usina Raffard-SP, em todas as suas colônias, mantinha times de futebol que participavam de campeonatos da “Liga Capivariana de Futebol”. A Usina de Cillo-SP tinha o “Cillos Futebol Clube”. O “Clube Atlético Usina Santa Bárbara” - CAUSB- sagrou-se campeão paulista da terceira divisão. O “Clube Atlético Usina Iracema” - CAUI - chegou até a segunda divisão e, em 1957, foi vice-campeão de futebol amador do estado. Em 1933, a existência de diversas associações esportivas em seu território fez com que a Usina Esther-SP unificasse todas elas, criando a “Associação Desportiva e Musical Usina Esther”, pois, segundo justificou sua diretoria, “*num ambiente, que se pensa o esporte como meio de integração social, a existência de inúmeras associações trazia, obviamente, transtornos os mais diversos, inclusive de conflitos de interesse, por umas se acharem mais privilegiadas que outras*” (Silva, 1998, p.27). A Usina São João, em Araras-SP, incentivava não só a prática do futebol, como também do atletismo e seus atletas

Fig. 1- Banda juvenil da Usina Tamoio-SP, que, segundo a Revista Umuarama de 1950, “abrilhantou as funções das primeiras comunhões nas secções” (Caires, 1993)

Fig. 2- “Corporação Musical Usina Esther”, na Usina Esther-SP, em 1939 (Silva, 1998, p.27)

Fig. 3- Corporação Musical “João Guilherme”, da Usina Iracema-SP. O usineiro está de paletó claro, sentado no centro (Gordinho, 2001, p. 86)

disputavam diversas competições na redondeza. Sua praça de esportes era descrita, em 1956, como “*digna dos bons centros, enquadrando-se perfeitamente às exigências das entidades que supervisionam o nosso esporte*” (Marçal e Souza, 1956). O “Estádio Engenho Grande”, inaugurado em 1959, que contava com campo de futebol, quadra poliesportiva e pista de corrida, segundo um jornal da época, era modernamente iluminado pela General Eletric e mandado construir “*como um estímulo do pensamento renovador e progressista de seus diretores a todos aqueles que fazem do esporte uma sadia forma de recreação, de manifestação de solidariedade, de patriotismo, de espírito de equipe e de cooperação*” (Será..., 1959). Em 1981, foi criado o “União São João Esporte Clube” que, nesse mesmo ano, disputou a terceira divisão do Campeonato Paulista de Futebol. Seus jogos foram realizados no estádio da própria usina até 1988, quando o time passou a disputar a primeira divisão do campeonato e um novo estádio foi construído em Araras.

Bandas de música também foram mantidas por diversas usinas, em São Paulo e Pernambuco e, em datas comemorativas, percorriam os núcleos urbanos adjacentes. Bailes de carnaval eram promovidos e, na Usina Esther-SP, “tiravam os foliões de Campinas” (Silva, 1998, p.26). Os bailes de carnavais promovidos pela Usina Catende-PE atraíram moradores de outras localidades. Nas cidades da região de Piracicaba, os usineiros realizavam “Semanas Canavieiras”, onde havia festas, discursos e desfiles das “princesas da cana”, em carros alegóricos. Cinemas foram instalados em vários núcleos fabris de usinas antes que em muitas cidades próximas, causando admiração devido ao porte. O “Cine Engenho Grande”, da Usina São João-SP, com 650 lugares, foi visto como “*o lugar onde bem descansa o trabalhador, uma distração salutar e ao mesmo tempo instrutiva*”. Esse tipo de “diversão” era considerada “*das mais sadias, confortáveis e bem orientadas*” (Marçal e Souza, 1956, p.55-58). Uma reportagem, de 1961, assim abordava a inauguração do “Cine Boa Esperança”, da Usina de Cillo-SP ³⁷:

“Consoante determinação da alta direção da Usina Açucareira de Cillo S/A, deverá entrar em funcionamento, dentro de um futuro bastante próximo, o Cine Boa Esperança. Dotado de todos os requisitos modernos, o novo cinema será mais um empreendimento da família Cillos que tudo faz para proporcionar o mais alto gabarito

³⁷ Em 1958 já existia um cinema na mesma usina com 300 lugares (Usina..., 1958).

Fig. 4- Missa na igreja da Usina Santa Bárbara-SP, anos 1950 (acervo Fundação Romi)

Fig. 5- Festa de São Sebastião em Catende-PE, 1951 (acervo Eliane Almeida)

Fig. 6- Procissão das "Filhas de Maria" partindo da Igreja de São Pedro, na Usina Tamoio-SP, em 1948 (Caires, 1993)

Fig. 7- Interior do "Cine Engenho Grande", localizado no núcleo fabril da Usina São João, Araras-SP, anos 1950 (Marçal e Souza, 1956, p.57)

Fig. 8- Centro de Escoteiro "Newton Cavalcanti", internato para 110 menores na Usina Catende, 1941 (O Homem...1941)

Fig. 9- Oficina de costura na Usina Catende-PE, 1941 (O Homem...1941)

Fig. 10- Oficina de costura da Usina Tamoio-SP. Meninas confeccionavam bonecas que seriam oferecidas para as crianças da usina como presente de natal, publicado na Revista Umuarama de 1950 (Caires, 1993)

Fig. 11- Lactário da Usina Catende-PE, considerado "precursor" nesse tipo de assistência no final dos anos 1930 (O Homem...1941)

Fig. 12 e 13- Curso de corte e costura oferecido na Usina Petribu-PE (As Usinas...1986)

Fig. 1 - Palhaços em Catende-PE no carnaval de 1958; fig. 2- Festa de São João em Catende, 1954 (acervo Eliane Almeida)

Fig. 5- Carnaval sendo comemorado na Usina Esther-SP, com armazém da usina no plano de fundo, em 1940 (Silva, 1998, p.26)

Fig. 9, 10 e 11 - Desfile comemorativo partindo da Usina Santa Bárbara -SP com destino à cidade de Santa Bárbara d'Oeste -SP, anos 1950 (acervo Fundação ROMI)

Fig. 3- Cartaz do "Baile do Açúcar" em Guariba-SP, considerada a "cidade do açúcar", em 1956 (Martins, 1995, p.157)

Fig. 4- Coroação da "Rainha do Açúcar" em baile em Guariba-SP, 1962 (Martins, 1995, p.172)

Fig. 6, 7 e 8- Desfiles durante a "Semana Canavieira", festividade que ocorria em cidades e usinas da região de Piracicaba-SP (Gordinho, 2001, p.89)

em relações humanas. A própria programação do Cine Boa Esperança será fiscalizada, para que somente haja filmes dignos de uma coletividade cristã. Soubemos que a direção de Cillos designou pessoa credenciada para dirigir essa casa de diversões e que será a responsável pela difusão dos filmes compatíveis com aquela orientação. Congratulamo-nos com a Direção da Usina e ao mesmo tempo, externamos nossa mais viva simpatia pela orientação a ser imprimida no novo cinema do município” (Cine Boa Esperança, 1961).

O cinema da Usina Pedrosa-PE nos anos de 1945 a 1950 marcou época. Severino Moura descreveu essa “casa de divertimentos” nos seguintes termos:

“era composto de 230 cadeiras com uma segunda classe, pois junto à tela havia uma divisão para as crianças e as pessoas de menores condições. A cadeira do sr. Carlinhos, gerente da usina, ficava no lugar de melhor visibilidade e tinha ao alcance da mão uma cigarra, que ao tocar iniciava-se a projeção. Nos cartazes se lia que o início do filme era às 19 horas, no entanto, era terminantemente proibido iniciar antes da chegada do gerente, que não me recordo se uma só vez chegou às 19 horas. Sempre chegava após as 19,30 horas. Sentava, apertava a cigarra e tinha início a projeção” (Moura, 1998, p.293).

O ápice do lazer regado nas usinas foram os campeonatos de corte de cana. Instituído, em 1942, pela Usina Santa Bárbara-SP, recebeu o apoio dos proprietários das usinas paulistas Monte Alegre, Costa Pinto, São Francisco do Quilombo, Raffard, De Cillo e Engenho Central de Piracicaba. O primeiro colocado recebia uma soma em dinheiro - que, em 1943, foi de cinquenta cruzeiros - e o segundo recebia um “valioso podão”. Dissimulado numa comemoração, o evento, na verdade, estimulava a aptidão do trabalhador que, incentivado pela possibilidade de receber a premiação, aumentaria cada vez mais o rendimento no corte de cana, fazendo do trabalho diário uma atividade de treinamento e aperfeiçoamento. Em 1945, outras usinas, como a Tamoio e a Porto Feliz, juntaram-se às demais, provocando uma extensão do campeonato. Nos anos posteriores, esse evento foi reconhecido como “Campeonato Estadual de Cortadores de Cana”. O Instituto de Açúcar e do Alcool oficializou a atividade em nome das autoridades públicas, apoiando-a e considerando, no dia da sua realização, o “Dia do Cortador de Cana” (Peres, 2000).

Cursos de corte e costura oferecidos em algumas usinas, como na São João-SP, Furlan-SP e Petribu-PE, também foram meios de garantia da ocupação dos moradores com afazeres sadios, prevendo

Fig. 1 e 2- Campeonato de Corte de Cana, na Usina Santa Bárbara-SP, anos 1940 (acervo Fundação Romi)

“ensinamento profissional e utilidade certa no futuro” (Marçal e Souza, 1956, p.58).

Atitudes que aumentaram o prestígio dos empregadores junto aos seus empregados estão ainda no subsídio nos preços dos gêneros alimentícios comercializados nos núcleos. No caso da Usina Esther-SP, a Cooperativa de Consumo dos Empregadores da Usina Esther Ltda, criada em 1944, concorria com o comércio de Cosmópolis, pois tinha como finalidade *“defender a economia de seus associados, instalando um armazém e promovendo a distribuição de gêneros alimentícios e artigos de uso pessoal e doméstico, nas melhores condições e preço”* (Rotary Club de Cosmópolis, 1969). A Usina São João-SP produzia leite e hortaliças e os fornecia a preço de custo (Marçal e Souza, 1956, p.55). No caso da Usina Amália, em Santa Rosa do Viterbo-SP, os cortadores de cana recebiam um vale para ser gasto nos armazéns e fábrica existentes na propriedade. *“Quase sempre consumindo produtos com a marca Matarazzo, vindo das mais de 350 fábricas que o grupo chegou a ter, algumas delas funcionando na propriedade de Santa Rosa de Viterbo, em outras áreas da fazenda”* (Silva, 2001, p. 64).

O estabelecimento de “relações paternalistas” nos assentamentos açucareiros mostrou-se importante auxiliador na busca de um cotidiano pacífico e sem conflitos trabalhistas. Algumas vezes, a presença constante do patrão no núcleo fabril e o compartilhamento de seu cotidiano com o operariado tornaram a imagem de alguns reconhecidamente “paternal”, “protetora”, “generosa” e “amiga”, contribuindo para gerar um sentimento de gratidão e obediência nos trabalhadores. Conforme Eliana Tadeu Terzi, enquanto o Engenho

Central de Piracicaba, administrado por uma sociedade anônima, enfrentava uma série de conflitos entre seus empregados, na Usina Monte Alegre, de capital particular, cuja figura do patrão circulava próxima ao operariado, não se encontra nenhum registro de conflitos trabalhistas (Terci, 1991). A declaração de um ex-morador da Usina Santa Bárbara exprime o sentimento de gratidão com seus antigos patrões: “*O Coronel [Luiz Alves de Almeida] era um pai do céu (...) depois que o Coronel morreu, o filho era igual, vivia no meio de todo mundo, dava tudo que precisava*” (Quecini, 2000).

O que se deseja mostrar é que todas essas ações, tanto no fornecimento de moradias, quanto na organização do cotidiano operário, faziam parte de um projeto que visava impulsionar o desenvolvimento da indústria. A arregimentação de trabalhadores, naquele momento, tinha como referência a unidade familiar. Muitos empregados de usinas eram nascidos na localidade, cresciam e eram logo contratados. Conforme lembra um ex-morador da Usina Raffard-SP, “*se você fosse amasiado, você não entrava. Tinha que ser casado. Foi uma época que não teve desemprego nenhum. Todo mundo quando completava 14 anos já era chamado para trabalhar. Não precisava nem pedir emprego. Até 1955 foi assim. Depois começou a piorar a situação*”.

Entretanto, nas décadas mais recentes, apesar de alguns núcleos fabris continuarem existindo, simultaneamente, constata-se um processo de diminuição de sua autonomia, pois eles passam a contar com os núcleos urbanos próximos para atender a algumas atividades anteriormente oferecidas pelas usinas, entre as quais, o lazer, o comércio e, em alguns casos, o fornecimento da habitação. Uma das razões para tanto pode ser apontada nos custos mais baixos para as usinas do deslocamento de seus trabalhadores, ao invés da oferta de moradias e equipamentos coletivos. Assim, passaram a fornecer o transporte entre seu núcleo fabril e fazendas e a cidade.

A Usina Santa Bárbara-SP passou por mudanças significativas quando foi vendida para o Grupo Ometto, em 1968. A partir dessa nova administração, principalmente, os espaços de uso coletivo que se encontravam dentro do núcleo fabril sofreram modificações. Os equipamentos voltados ao abastecimento dos operários (armazém, leiteria e açougue), o cinema, a escola e os campos de futebol, boche

e basquete foram desativados, recebendo cada um deles novas funções: o cinema virou laboratório, o campo de futebol se transformou em oficina de tratores e a escola passou a abrigar o escritório agrícola. Apesar da empresa continuar fornecendo moradias, algumas colônias, a pensão e os quartos para solteiros foram demolidos por completo. Os investimentos na área social não cessaram. Conforme foi destacado em folheto de propaganda da empresa, verifica-se a realização de tratamento dentário em veículo equipado, “*que permite correr as vilas das fazendas*”. Entretanto, observa-se que foram priorizados os investimentos voltados à área tecnológica da empresa, tanto na renovação de máquinas e equipamentos, quanto na pesquisa para o controle de pragas na cana. Mesmo não mantendo os espaços de lazer em seu núcleo fabril, a empresa continuou incentivando as práticas esportivas e de recreação, construindo um clube para os funcionários fora de seu núcleo fabril e mantendo títulos patrimoniais do Clube de Campo de Santa Bárbara, “estendendo aos empregados esse recanto, para as suas horas de lazer” (Usina Santa Bárbara, 1969). Os novos proprietários residiram por poucos anos no núcleo, transformando, em seguida, a casa-sede em escritórios administrativos.

Na Usina São João-SP, em 1999, o cinema e o posto de combustível de seu núcleo fabril encontravam-se desativados. O armazém e a pensão deixaram de funcionar nos anos 1996-1997. O único comércio em funcionamento era uma farmácia; os demais viraram salas de arquivos e depósitos da usina. O clube para funcionários continuava ativo, mas seu gerenciamento foi terceirizado.

A Usina Iracema-SP foi se eximindo do fornecimento de moradias e compartilhando esse custo com seus funcionários e o poder público, a medida em que incentivava a urbanização do município de Iracemápolis:

“Iracemápolis crescia à sombra da usina, que empregava quase todos os seus habitantes. O canavial encostava nas casas e parte do pessoal começou a mudar para a cidade, levantando casas nos lotes que a usina, pouco a pouco, oferecia e vendia, em prestações, para os funcionários” (Gordinho, 2001, p.82).

A Usina Santa Bárbara-SP também incentivou a formação de núcleos habitacionais na cidade. Pela proximidade de suas terras com o centro urbano de Santa Bárbara d’Oeste, as terras vizinhas à malha da cidade adquiriam grande valor imobiliário. Entre 1970 e 1980, a usina promoveu alguns loteamentos, entre os quais o Jardim Dulce,

Panamby, Primavera e Recanto Beira Rio (Quecini, 2000).

Embora o sistema de colonato tenha caracterizado o trabalho agrícola nas usinas paulistas, incentivando a construção de casas junto às plantações - as colônias agrícolas -, ele foi abolido já nos anos de 1960, quando se passou a utilizar, sobretudo, a mão-de-obra temporária, os conhecidos “bóias-frias” ou volantes. Primeiramente, essa mão-de-obra veio das regiões próximas, para, depois, ser trazida de outros estados, num processo conhecido como “desruralização do trabalhador do campo” (Andrade, 1994, p.210). Essa ação provocou a construção de alojamentos coletivos, a transformação de casas unifamiliares em dormitórios coletivos e fortes impactos nas cidades, que passaram a arcar com a provisão de moradias para os demais trabalhadores. Um agravante inicial para a troca do regime de colonato é apontado no reconhecimento, pelo Estatuto da Lavoura Canavieira, convertido em lei em 1941, do colono como fornecedor de cana, que acabou por desencadear uma série de conflitos reivindicatórios e ações judiciais contra as usinas, exigindo o cumprimento da legislação que colocava o colono sob nova condição de trabalho (Peres, 2000). Outra razão para o abandono do colonato pode ser apontada na mecanização da lavoura que, modificando conceitos de eficiência e rendimento e conduzindo à maior flexibilidade na mão-de-obra, permitiu que o trabalhador rural morasse em local distante do trabalho e, mesmo, na cidade.

A vinda de trabalhadores de outros estados representou uma economia para as usinas. Em 1990, cerca de dez mil homens se deslocaram de Minas Gerais para a região de Piracicaba, contratados por oito usinas de açúcar e álcool (Monteiro, 1990). As usinas contratam esses trabalhadores em suas regiões de origem, normalmente regiões pobres, como o Vale do Jequitinhonha, Minas Novas e Irecê, e os alojam por cerca de seis ou sete meses, durante o período de safra - de maio a novembro - para a colheita da cana e auxílio na produção industrial. Uma das justificativas apresentadas para tais contratações é que, como o trabalhador recebe por tonelada de cana cortada, longe de sua família, torna-se mais produtivo, pois se “concentra apenas no trabalho”. Além disso, essa mão-de-obra vem de regiões pobres e aceita salários e condições de trabalho inferiores às dos demais trabalhadores. Em 1998, o piso do cortador de cana era fixado em 236 reais e cerca de 30 mil era a estimativa total de bóias-

Fig. 1- Festa Junina organizada pela Usina Raffard-SP em um de seus alojamentos coletivos (foto Marisa, 2000, acervo Usina Raffard)

Fig. 2- Crianças brincam em gincana organizada pela Usina Raffard-SP em uma de suas colônias, na Fazenda Itapeva (foto Marisa, 2000, acervo Usina Raffard)

frias trabalhando na região de Piracicaba, dos quais 15 mil eram retirantes da seca nordestina e do Vale do Jequitinhonha (Fernandes, 1998).

Compartilhando essa estratégia de contratação de mão-de-obra temporária de outros estados, a Usina Santa Helena-SP transformou, em 2002, uma de suas colônias, que contava com 29 habitações unifamiliares, em alojamentos coletivos para cerca de 250 trabalhadores temporários. Nessa colônia, as casas, implantadas obedecendo à topografia do terreno, sem uma definição de lote por habitação, tiveram mantida sua forma externa, contudo em seu interior passaram a abrigar apenas dormitórios; pias e compartimentos sanitários foram retirados. Um grande pavilhão foi construído para servir, de um lado, de refeitório e, de outro, de sanitários coletivos, contendo 22 chuveiros e 18 vasos sanitários. Um outro prédio foi transformado em ambulatório e assistência social e foi conservada uma pequena capela.

No caso da Usina São João-SP, em torno de 100 homens estavam, em 2002, sendo alojados temporariamente em casas de uma das ruas da vila residencial junto à fábrica. Eram empregados de empresas terceirizadas que estavam trabalhando na montagem industrial e com transporte e carregamento da produção. Em 2006, uma rua inteira de casas da vila estava reservada para alojamento dessa mão-de-obra temporária. O objetivo no fornecimento de abrigo para esses trabalhadores é a redução no custo com o transporte de pessoal, pois, ao invés de fornecê-lo, a usina empresta as casas próximas ao local de trabalho.

A Usina Raffard-SP também desativou duas de suas colônias e construiu nelas alojamentos para trabalhadores temporários. Outras usinas paulistas, como a Iracema e a Santa Bárbara, mantiveram casas

e alojamentos na cidade para acolhimento dos safristas. Usinas de Pernambuco também transformaram antigas casas unifamiliares em alojamentos coletivos, além de adaptarem outros tipos de edificações – como galpões de antigos engenhos- e de construírem edifícios próprios para o abrigo dos safristas.

Como forma de preservar a imagem da empresa contra possíveis denúncias de irregularidade, os alojamentos oferecidos pelas usinas têm buscado cumprir os requisitos mínimos exigidos pela vigilância sanitária, a qual os fiscaliza e expede alvará. Todavia, em alojamentos de fornecedores de cana há casos registrados como inadequados às condições humanas³⁸. Em 2003, uma reportagem do Jornal A Cidade, de Campos dos Goytacazes-RJ, abordava os novos investimentos feitos pelo Grupo J. Pessoa, de empresários do sucroalcooleiros, às suas usinas, sendo a principal a Usina Santa Cruz, em Campos, para revitalizar a lavoura canavieira na região. Estes investimentos incluíam a construção de refeitórios e cozinhas industriais para preparo das refeições dos trabalhadores safristas e de alojamentos “*mais confortáveis, dentro dos padrões da NR- 24, que é uma norma do Ministério do Trabalho*”. Segundo a reportagem, o Grupo J. Pessoa teria investido R\$ 500 mil na construção de alojamentos que seriam compostos “*por pavilhões, onde ficam os dormitórios, refeitório, além de sanitários*”; teria ainda, sido instalados pelo grupo quatro televisores “*para a distração dos alojados*”. Um dos alojamentos da Usina Santa Cruz visitado, pela reportagem dos jornais A Cidade e Folha da Manhã, ambos de Campos, em companhia do diretor do Grupo J. Pessoa, José Pessoa Bisneto, e do presidente do Sindicato dos Trabalhadores da Indústria de Açúcar, Jaudenis Carvalho, que então apurava possíveis irregularidades, tinha capacidade para 250 pessoas e “*cumpria as normas do Ministério do Trabalho*”, oferecendo área de convivência mínima de 2,6m² por pessoa³⁹. Era composto por dois pavilhões com oito dormitórios, cada um dimensionado para 34 pessoas em camas beliches. Segundo o jornal Folha da Manhã, toda essa edificação da Usina Santa Cruz tinha “*cobertura metálica especial, que diminuiu em até 20% a temperatura*”. Uma fotografia publicada nessa matéria mostrava o interior de um galpão, de estrutura e forro metálicos, com mais de 50 beliches; outra fotografia mostrava o banheiro coletivo com, pelo menos, cinco pias e cabines de banho e sanitários; o alojamento também tinha um refeitório. Um cortador de cana presente

³⁸ Reportagem sobre as más condições de alojamento dos trabalhadores sazonais foi apresentada pelo jornal Folha de São Paulo, com o título “Canaviais recriam senzalas na região” (Fernandes, 1998b).

³⁹ A norma NR-24 prevê uma área de convivência de 2,5 metros quadrados por pessoa.

Fig. 1- Colônia agrícola adquirida e reformada pela Usina Santa Helena-SP em alojamentos coletivos para trabalhadores temporários (foto G. Campagnol, 2002)

Fig. 2 e 3- Interior da capela existente na colônia e guarita e sino localizados na entrada do núcleo (foto G. Campagnol, 2002)

Fig. 4 e 5- Interior de moradia unifamiliar transformada em alojamento coletivo para safristas: simplicidade e economia (foto G. Campagnol, 2002)

Fig. 6- Casa geminada reformada para a recepção de safristas da Usina Santa Helena-SP (foto G. Campagnol)

Refeitório e sanitários

Fig. 7- Vista da originalmente colônia agrícola que foi transformada pela Usina Santa Helena-SP em alojamentos coletivos para safristas homens. O edifício que abriga o refeitório e sanitários é de construção recente (foto G. Campagnol, 2002)

durante a vistoria destacou “*Vim de Minas Nova e já estou aqui há quase dois meses. O lugar é muito bom, em vista de muitos por onde passei*” (Grupo...2003; Santa Cruz...2003). Nesse mesmo ano, contudo, em outra reportagem de jornal, trabalhadores da Usina Barcelos-RJ que vieram de Alagoas reclamavam das más condições de trabalho e das moradia oferecidas (Irregularidades..., 2003).

Durante as últimas três décadas, não se têm notícias da construção de novas casas unifamiliares pelas usinas, com exceção da Usina Catende-PE que edificou algumas moradias na Vila Oxfan, entre 2001 e 2002, para desabrigados de uma enchente que destruiu parte de suas casas situadas em regiões ribeirinhas. Nesse período, na parte habitacional, apenas alojamentos coletivos foram edificados. Essa tendência decorre da aproximação das usinas de núcleos urbanos, em virtude do crescimento das cidades; dos custos mais baixos para a empresa no fornecimento de transporte coletivo de funcionários da cidade ao trabalho, em relação ao fornecimento da habitação junto à fábrica; e do excesso de trabalhadores à procura de emprego, o que dispensa a necessidade de oferecimento de “atrativos” para arregimentar mão-de-obra, como, no caso, da moradia na usina. Além disso, a terceirização de mão-de-obra permitiu às usinas a diminuição com encargos trabalhistas e atenuação da gestão e controle da esfera doméstica do trabalhador.

No entanto, em busca do certificado de qualidade total (ISO 9002), algumas usinas, como, por exemplo, as unidades que integram o Grupo Cosan, estão incentivando programas de melhoria de qualidade, dentro dos quais está o melhoramento no relacionamento social nos núcleos habitacionais. Festas e palestras educativas fazem parte das atividades organizadas pelas empresas. Nos alojamentos da Usina Raffard-SP, comemorações juninas são oferecidas aos trabalhadores, com a presença de música e comidas tradicionais. O “Dia das Crianças” também é festejado em colônias desta usina, com brincadeiras e gincanas organizadas por funcionários. Em nove usinas controladas pelo Grupo J. Pessoa, nos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Sergipe e Rio de Janeiro, foram implementados programas sociais para seus trabalhadores e suas famílias, como “Criança Feliz, Despertar para a Cidadania, Meu Leitinho, Meu Guri, Menor Aprendiz” (Grupo...,2003).

Fig. 1 - Ruínas da fábrica desativada da Usina Cambayba, na região de Campos do Goytacazes-RJ; fig. 2 - Casa no núcleo fabril da Usina Cambayba que apresenta muitas de suas moradias ocupadas, mesmo após o fechamento da fábrica. (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 3 e 4 - Ruínas da fábrica desativada e casas da Usina Queimados, envolvida pelo crescimento da malha urbana de Campos dos Goytacazes-RJ (foto G. Campagnol, 2004)

O desmonte

Apesar de diversos núcleos fabris e colônias agrícolas de usinas ainda serem mantidos, muitos, principalmente em nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, foram desmontados ou estão em processo de desmonte. Essa ação envolve venda ou repasse da casa ao morador como forma de indenização, demolição ou simples abandono pela usina, desocupando os imóveis e não permitindo mais sua manutenção.

O desmonte de núcleos habitacionais foi iniciado a partir do fechamento de algumas usinas. Acentuou-se em São Paulo com o abandono do sistema de colonato⁴⁰, mas outros fatores também se articulam à desativação de moradias, tais como: valorização imobiliária devido ao crescimento urbano em direção à propriedade da usina; ampliação da fábrica, ocupando terrenos com casas para a sua expansão; reestruturações na política administrativa da empresa, que passa a se desprender da gestão e controle da esfera doméstica de seus trabalhadores; e mudanças na forma de produção industrial e agrícola, absorvendo cada vez mais terras e desativando usinas menores.

Em Pernambuco, Severino de Moura listou, em 1998, 88 usinas desativadas, a maioria de pequeno porte, e 26 usinas em atividade. No norte fluminense, em 2003, das 23 usinas instaladas apenas sete estava operando. Em 2002, todas as usinas em funcionamento da região de Piracicaba - então doze unidades - verificou-se um progressivo processo de desmonte de suas vilas. Muitas casas, quando desocupadas, não mais estavam passando por um processo de manutenção e muitas foram demolidas para evitar a invasão do imóvel. Em usinas desativadas, algumas casas estavam ocupadas por moradores, enquanto outras estavam vazias ou em ruínas. Algumas colônias agrícolas abrigavam trabalhadores do campo, que, entretanto, não cumpriam mais o regime de colonato. Eram funcionários que exerciam a função de motorista, tratorista ou aplicadores de adubos e agrotóxicos (Campagnol, 2003).

A partir de 1970, a agroindústria canavieira nacional apresenta sinais de reformulações, aumentando a aquisição de usinas menores por outras de maior porte. Colônias foram sendo desativadas ou transferidas a trabalhadores da empresa que as assumiu. Paralelamente, desencadeou-se, no país, profunda mudança nas relações entre capital

⁴⁰ No caso da Usina Amália, em Santa Rosa do Viterbo-SP, que fez parte do conglomerado conhecido por Indústrias Reunidas Francesco Matarazzo, o estudo de Maria Aparecida de Moraes Silva intitulado "Mulheres da Cana: Memórias", publicado na Revista Pesquisa FAPESP, de janeiro de 2001, aborda um período de 60 anos da história usina e as consequências aos trabalhadores, especialmente aos cortadores de cana, após a abolição do colonato e o desemprego. Segundo Silva, assim que um cortador era despedido e convencido a deixar a fazenda, sua antiga casa era posta abaixo pelos patrões.

Fig. 1 e 2- Casas sendo demolidas na vila residencial da Usina São João, em Araras-SP (foto G. Campagnol, 2000)

trabalho. A partir de meados de 1980, construiu-se no empresariado um consenso contrário ao fornecimento de casas aos funcionários, justificado como oposto à racionalidade industrial por trazer gastos desnecessários. Além de diminuir os custos, ao se desvencilhar da gestão e controle da esfera doméstica de seus trabalhadores, as empresas atenuam seus compromissos com o trabalhador, de forma a facilitar demissões e rotatividade de mão-de-obra.

Através do Pró-álcool, na década de 1970, o complexo canavieiro recebeu incentivos financeiros que possibilitaram a expansão das atividades produtivas e de novas relações de trabalho. “*O Pró-álcool propiciou a formação de um setor empresarial moderno no Estado de São Paulo, que foi o indutor do progresso técnico para todo o complexo agroindustrial canavieiro brasileiro, através da introdução de novas formas de produção de cana, de açúcar e de álcool e da implementação de novas formas de gestão do trabalho*” (Novaes e Alves, 2003, p.78).

A expansão da área destinada aos prédios fabris provocou a demolição de um grupo de casas na Usina Santa Bárbara-SP. Na Usina Bom Retiro-SP, casas foram demolidas para facilitar a manobra e estacionamento de caminhões de cana. Em fotos de usinas, anteriores a 1973, nota-se que em algumas existia um número maior de moradias próximo à fábrica que nos períodos posteriores. Com incentivos do Proálcool, criado em 1975, uma parcela das fábricas recebeu ampliações, o que pode ter acarretado a demolição de casas para a instalação de destilarias de álcool.

No caso da Usina São João-SP, de um total de 160 habitações que compunham seu núcleo habitacional, em 2002, 29 já tinham sido demolidas, 21 delas com a justificativa que ocupavam áreas de risco,

Fig. 3 e 4- Casas em ruínas em colônia agrícola da Usina Raffard-SP (foto G. Campagnol, 2001)

devido à proximidade com os tanques de armazenamento de álcool instalados posteriormente. A razão apresentada para a demolição das outras oito casas, realizada em 2000, era que as mesmas não apresentavam boas condições de habitabilidade e sua reforma seria muito onerosa. A pretensão desta usina é manter um número mínimo de casas, destinadas a funcionários imprescindíveis a ela ou que necessitem ficar em estado de prontidão, caso ocorra eventualidades na indústria. A empresa está estudando, ainda, a possibilidade de cobrança de aluguel das moradias remanescentes, cuja administração seria feita por uma imobiliária.

A Usina Costa Pinto-SP não mantinha mais moradores junto à fábrica. Havia demolido uma parcela de casas e transformado as restantes em escritórios e oficinas. A casa-sede estava servindo de local para confraternização de funcionários. Em casas de colônias agrícolas, notava-se a falta de manutenção nas moradias, com pinturas precárias e moradores reclamando de problemas no abastecimento de água.

Como visto, alguns núcleos fabris contribuíram para o desenvolvimento de cidades, pela proximidade com povoações pré-estabelecidas. Quando isso aconteceu, como no caso da Usina Iracema-SP, Usina Raffard-SP e Catende-PE, as empresas privilegiaram a manutenção de casas no campo, e venda ou repasse de casas nas cidades. Entretanto, em caso recente da Usina São João-SP, houve a desativação de colônias agrícolas e a transferência de funcionários, do campo para o núcleo fabril, os quais, pela disponibilidade de casas, foram morar junto à indústria, contrariando a lógica anterior onde o funcionário habitava próximo ao trabalho.

Fig. 1 - Casas desocupadas bastante degradadas da Usina Barcelos, na Rua Gregório Prudêncio de Azevedo, travessa da BR-356, em Barcelos-RJ (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 2 - Casas que foram vendidas ou repassadas ao morador pela Usina Barcelos, na Rua Gregório Prudêncio de Azevedo. Modificações realizadas pelos moradores podem ser observadas, como a troca dos caixilhos e portas originais e pintura externa diferenciada, Barcelos- RJ (foto G. Campagnol, 2006)

Vinculados ao fechamento da fábrica estão os desmontes dos núcleos das usinas paulistas Santa Bárbara, Modelo, De Cillo, Engenho Central, Monte Alegre e outras de menor porte. No norte fluminense, após o fechamento da fábrica, algumas vilas das usinas Cambaiba e Carapebus também desapareceram.

No caso da Usina De Cillo-SP, depois do fechamento da usina, em 1978, a região ao redor das casas dos proprietários e dos edifícios comunitários foi cercada com telas e uma vegetação denominada “Sanções do Campo”, transformando-se em um condomínio fechado para a Família de Cillo. Algumas moradias operárias e colônias no campo foram demolidas, enquanto outras eram fornecidas a empregados domésticos dos proprietários que residiam no núcleo.

A paralisação das atividades fabris da Usina Santa Bárbara-SP, no final de 1995, está ligada a diversas justificativas, entre as quais pressões de órgãos ambientais pela emissão de fuligens, acarretando multas devido à proximidade com a área urbana de Santa Bárbara d'Oeste e a depreciação dos equipamentos industriais. A instalação de novos equipamentos foi descartada por seus administradores por não apresentar a mesma vantagem econômica que a transferência de sua produção agrícola para as usinas Costa Pinto e Santa Helena, as quais, detentoras de equipamentos mais modernos e coligadas ao mesmo grupo proprietário da Santa Bárbara, passariam a beneficiar sua cana-de-açúcar, mantendo a equivalente produção, todavia reduzindo gastos com mão-de-obra e maquinário. Além disso, a dificultosa topografia para a colheita mecânica nas terras mais próximas ao núcleo fabril - tendo em vista a nova legislação ambiental, que proíbe a queima em canaviais próximos a cidades- e a valorização de

seu território para empreendimentos imobiliários parecem ter contribuído para a decisão de promover o fechamento da unidade. Mudanças no traçado do prolongamento da Rodovia dos Bandeirantes, para menos de 1 km dos edifícios industriais, aliadas à possibilidade de crescimento urbano da cidade, em direção às áreas da usina, incentivaram interesses do poder público municipal e de investidores privados, tanto pela transformação de propriedade rural em urbana, quanto pela proximidade com importante rodovia. Um ano após o fechamento da usina, foram veiculadas propostas de loteamento em seu território, uma das quais previa a manutenção apenas da área onde estão os galpões fabris e as casas dos antigos patrões. As demais edificações seriam demolidas para dar lugar ao loteamento residencial com espaço para 50 mil habitantes, ocupando uma área de 8,1 milhões de metros quadrados (Nova..., 1997). Após o fechamento da indústria, cerca de 720 empregados foram demitidos e muitas casas tiveram de ser desocupadas. Contudo, o desmonte do núcleo fabril foi parcial. Uma parte dos trabalhadores foi recontratada como funcionários de outras unidades do grupo proprietário e permaneceu nas casas. As casas vazias ou foram demolidas e pouco tempo depois do fechamento encontram-se bastante depredadas. Procurando preservar a história da localidade, a partir de 1997, ex-moradores e antigos trabalhadores da usina passaram a se reunir anualmente, no dia de São Pedro, na área sede da usina, promovendo o “Encontro Negadinha da Usina”, com celebração de missa, exposições fotográficas, música e consumo de bebidas e comidas. Em 2006, centenas de casas foram demolidas para concretização de um novo loteamento residencial nas terras da usina. Um conjunto com dez casas que originalmente serviu de

Fig. 3 e 4- Casas em um único bloco ao longo da avenida principal da Usina Monte Alegre-SP encontram-se desocupadas e muito deterioradas. Estas edificações são as mais antigas do núcleo fabril. A maior parte das moradias foi vendida ou serviu como parte de indenizações trabalhistas após o fechamento da fábrica (foto A. Abuabara, 2001)

Fig. 1 - Casas agrupadas em bloco único em Catende, que foram vendidas pela Usina Catende aos moradores nos anos 1980. Após a venda, diversas modificações foram realizadas na fachada e cobertura (foto G. Campagnol, 2006)

Fig. 2 - Casas agrupadas em bloco único em Barreiros-PE, vendidas aos funcionários da usina após a desativação da mesma. Intervenções dos moradores: diferenciações nas cores das fachadas e colocação de grades de segurança (foto G. Campagnol, 2006)

*Fig. 3- Fábrica desativada da Usina Tiúma-PE;
Fig. 4- Igreja construída pela empresa no núcleo fabril;
Fig. 5- Meninos brincam em rua de Tiúma;
Fig. 6- Casa construída pela usina, que serviu originalmente de moradia de funcionários graduados. A maior parte das casas de Tiúma encontra-se ocupada; algumas foram repassadas ou vendidas a funcionários após a desativação da fábrica (fotos G. Campagnol, 2006)*

residência para funcionários graduados foi o único núcleo não demolido. Os prédios industriais foram doados para a prefeitura de Santa Bárbara e a área das residências dos patrões, com duas casas-grandes e uma capela, também foram poupados da demolição.

Em outras usinas paulistas que tiveram suas atividades paralisadas - como as usinas Modelo, Azanha e Rochelle -, as moradias próximas à fábrica foram demolidas ou abandonadas. Algumas usinas adquiridas por outras e posteriormente desativadas - ou adquiridas já paralisadas - tiveram algumas casas ocupadas por trabalhadores da nova empresa proprietária. Em alguns casos, os moradores continuaram nas casas, passando, entretanto, a trabalhar para a outra empresa - como ocorreu com as usinas São Jorge, Bom Jesus, Tamandupá, Santo Antônio, Santa Cruz e Boa Vista.

No caso da Usina Monte Alegre-SP, após a paralisação fabril, em 1981, uma parte das casas foi adquirida por funcionários, como forma de indenização. Outra parcela foi vendida. Paralelamente, o núcleo habitacional foi integrado à cidade de Piracicaba, transformando-se no Bairro Monte Alegre, quando as ruas não pavimentadas receberam asfaltamento. Os galpões fabris e uma parte das moradias mais antigas, organizadas em blocos ao longo da avenida principal, encontra-se desocupados e bastante deteriorados.

Uma das justificativas apresentadas para o fechamento do Engenho Central de Piracicaba foi a dificuldade das atividades operacionais acarretadas pelo crescimento da cidade, com a urbanização da Vila Rezende. Após a paralisação fabril, em 1974, foi realizado um empreendimento denominado “Terras do Engenho”, no qual a usina loteou quase a totalidade de suas terras. As casas operárias, incorporadas à malha urbana dos bairros Vila Rezende e Nova Piracicaba, foram vendidas. O conjunto edificado que engloba os edifícios fabris, escritórios, uma moradia de gerente e uma casa de hóspedes, através de acordo com a Prefeitura de Piracicaba, foi mantido e, em 1989, tombado pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Cultural de Piracicaba (CONDEPAC), sendo declarado de utilidade pública.

As usinas do norte fluminense que tiveram sua atividade paralisada também demoliram ou abandonaram as moradias de seus núcleos. Em 2001, depois de 70 anos em funcionamento, a Usina Carapebus-RJ, de propriedade do grupo Othon, encerrou suas

Fig. 1 e 2- Colônia no núcleo fabril da Usina Santa Bárbara-SP em 2001, com algumas casas ainda ocupadas; e após sua demolição, em 2006, para a promoção de loteamento imobiliário na localidade. A usina foi desativada em 1995 e a área onde estão os galpões da fábrica e o casarão que serviu de moradia dos patrões foram doadas à prefeitura de Santa Bárbara d'Oeste e declaradas como parte do patrimônio municipal (fotos G. Campagnol, 2001 e 2006)

atividades e demitiu mais de 500 funcionários. A direção da empresa, contudo, afirmou que a empresa voltaria a operar em 2003, fato que não se concretizou. Os motivos alegados para o fechamento foram “a crise que atinge o setor” e a baixa produtividade. Próximo à usina havia 10 casas simples ocupadas por funcionários da empresa. Um morador afirmou época a um jornal local: “*Até agora não pagaram aviso prévio. Não sei o que vou fazer para conseguir outro emprego. Além do mais, moro em casa da usina, se me mandarem sair daqui não tenho onde morar. Ultimamente o salário estava atrasado dois meses. Se não fosse a prefeitura ajudar com cestas básicas, não sei o que seria*” (Usina...A Cidade, 27 set 2001). A desativação da Usina São João-RJ, em junho de 1996, deixou mais de 300 famílias à mercê da sorte. O ambulatório e o grupo escolar da usina deixaram de funcionar. Os moradores permaneceram em suas casas, contudo às escuras, já que a energia elétrica era cedida pela usina. A instalação da rede de energia elétrica municipal aconteceu somente em 1999.

A Usina Tiúma, localizada no município de mesmo nome, próximo a São Lourenço da Mata, chegou a ser uma das maiores usinas de Pernambuco. Foi fundada em 1881, por Jovino Bandeira de Melo. Em 1887 passou a pertencer à empresa inglesa North Brazilian Sugar Factory Company. Depois, pertenceu a Fileno de Miranda. Em 1888, houve em Pernambuco a primeira reclamação contra a usina, porque estava despejando água poluída com resíduos no rio Capibaribe. No período de maior produtividade, recebeu a visita do presidente Washington Luiz. A usina entrou em decadência e passou a pertencer ao Grupo Votorantin. Por volta de 1979, era apenas uma destilaria de álcool. Suas atividades foram paralisadas no final dos anos 1990. Em

2006 o núcleo fabril parecia um bairro integrado a São Lourenço da Mata. As moradias edificadas pela usina estavam todas ocupadas por ex-trabalhadores. Entretanto, o cinema e alguns edifícios de uso comunitário estavam fechados.

No processo de manutenção de núcleos habitacionais de usinas, nota-se, assim, uma primeira inflexão, a partir de 1960, especialmente em São Paulo, materializada no início da abolição do regime de colonato, e numa redução na construção de moradias em geral. Uma nova inflexão pode ser localizada no final da década de 1970 e início da seguinte, com um progressivo processo de demolição de casas e de mudanças de uso dos equipamentos. Na década de 1990, após mais de 60 anos de tutela governamental, teve início a desregulamentação do setor canavieiro, envolvendo o desmonte do IAA (Instituto do Açúcar e do Alcool) e o fim do suporte governamental às usinas e destilarias. Ocorreu também, nessa década, a redução do interesse das montadoras de automóveis pela produção de modelos de carro a álcool. A saída do Estado e a abertura do mercado interno dada pela desregulamentação das leis protecionistas provocaram mudanças significativas no interior do complexo. Internamente, as empresas do setor passaram a competir mais acirradamente entre si do que vinha ocorrendo.

Apesar da constante procura por casas, principalmente em Pernambuco, por parte dos trabalhadores, as usinas, de um modo geral, não se mostraram favoráveis à manutenção de moradias em núcleos fabris, tampouco colônias agrícolas. Essa política administrativa visa à contenção dos custos com a moradia, que já não desempenha mais o papel de outrora. Dessa forma, algumas empresas dizem pretender manter um número mínimo de casas, destinadas a casos específicos de funcionários que a empresa tem interesse em manter próximos do trabalho, priorizando o fornecimento de casa e, talvez, até exigindo a moradia na vila àqueles funcionários imprescindíveis, como, por exemplo, nos reparos de emergência da maquinaria.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou mostrar que a produção sucroalcooleira contribuiu de forma relevante na construção do território, através da formação de aglomerados humanos, concentrados no meio rural e junto às fábricas de açúcar. Ao estudar o espaço consolidado pelas usinas, buscamos desvendar suas características físicas e sociais. Buscamos, também, entender o que o morar na usina representa e desvendar as peculiaridades e diferenças regionais entre as usinas situadas nos estados de Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo.

Raramente instaladas em cidades, exceto alguns engenhos centrais, as usinas de açúcar provocaram uma grande transformação no lugar de sua implantação. Devido a esse caráter isolado dos centros urbanos, pela conciliação da atividade agrícola e industrial, construíram represas, abriram estradas, implantaram ferrovias, consumiram matas, propagaram canaviais e ofereceram até, como forma de atração de mão-de-obra, e condição para seu sucesso, moradias e equipamentos coletivos para seus trabalhadores. Todo esse caráter da construção do território pelo capital açucareiro foi abrangido nesta tese. Organizado de forma sistemática através de levantamentos de campo, buscamos realizar uma análise quantitativa e qualitativa da ação de formação núcleos fabris e colônias agrícolas e mostrar sua relevância para a história da habitação no Brasil.

Uma das primeiras formas de expressão arquitetônica no Brasil Colônia aconteceu em engenhos de açúcar. O arquiteto Ruy Gama,

autor de estudo sobre os engenhos de açúcar e a história da tecnologia no Brasil, e também um dos precursores em participar das discussões sobre o patrimônio industrial, criticou a tendência de análise do processo de industrialização no Brasil, tal como na Grã-Bretanha, a partir da instalação das indústrias têxteis. Gama destaca a importância da história da produção do açúcar:

“o processo mais importante do ponto de vista da indústria e, mais precisamente, da atividade manufatureira no Brasil está ligado à história do açúcar e, portanto, à história do Brasil, já na primeira metade do século XVI, quando começam a se instalar os engenhos de açúcar em São Vicente e Pernambuco. Portanto, é este, ao meu ver, o início do processo de instalação e de implantação de uma atividade manufatureira no Brasil. E é importantíssimo, como forma de organização do trabalho, de organização do espaço interno das usinas e dos engenhos e até mesmo como modelo de organização econômica” (Gama, 1988, p.253).

Na década de 1960, Kenneth Hudson já alertava para a urgência de estudos no campo da arqueologia industrial e ressaltava alguns objetos de estudos contemplados por esse campo que necessitariam de maior atenção, tais como: portos e ancoradouros; olarias e fábricas de cerâmicas; pedreiras; chaminés fabris; pequenas fábricas rurais e oficinas; moradias e alojamentos para trabalhadores; e estradas.

“Atualmente, o mais essencial e o mais facilmente negligenciado dever é descobrir, registrar e descrever as relíquias menos distintas do passado industrial – os pequenos ofícios, as brevemente em extinção oficinas familiares, as alfândegas, os engenhos, a maquinaria, as minas, as **casas para trabalhadores** [grifo nosso]. Esse é o setor da arqueologia industrial onde a maior quantidade de desastres está provavelmente para acontecer, principalmente porque a população local está inconsciente do que existe e do que é importante em seu próprio distrito” (Hudson, 1966, p.27).

Ainda, sobre as moradias e alojamentos para trabalhadores na Grã-Bretanha, chamadas *workhouses*, Hudson observa: “*estes foram a parte mais importante da economia nacional durante os séculos XVIII e XIX, mas, por alguma razão, não têm, como edificações, recebido a atenção merecida. A maioria delas ainda permanecem em pé, e é raro encontrar alguma que não tenha algum mérito arquitetônico. De fato, a maioria delas são belas edificações, bem proporcionadas, bem planejadas e construídas, frequentemente em terrenos imponentes, com vastos jardins.*” (Hudson, 1967, p. 21).

Kenneth Major, outro teórico da arqueologia industrial, no âmbito dos levantamentos de campo em arqueologia industrial, analisou a importância das moradias para trabalhadores da indústria: “*De muitas maneiras o estudo da moradia em si é de responsabilidade dos historiadores da arquitetura. O arqueólogo industrial não deve negligenciar a moradia que tem sido deliberadamente construída para servir às necessidades de uma indústria ou fábrica adjacente. (...) Quando a moradia diz respeito a uma indústria em particular deve ser registrada e sua relação tanto em termos sociais quanto de planejamento deve ser cuidadosamente observada*” (Major, 1975, p.37-38).

Iniciada no final do século XIX, a prática de fornecimento de moradias pelas usinas teve como intenção primeira arregimentar mão-de-obra, já que eram implantadas em localidades afastadas e pouco adensadas. A criação de espaços de uso coletivo e a organização do cotidiano dos moradores possibilitaram que usinas e usineiros se destacassem, tanto na sociedade, quanto frente a seus empregados, como promovedores do progresso e do bem comum. Aparentemente assistencialistas e caridosas, tais ações camuflaram interesses maiores: garantir produtividade, através de um ambiente disciplinado, salubre e de uma imagem pública positiva da empresa, atrelada aos “benefícios” oferecidos aos trabalhadores. A construção de moradias e espaços coletivos significou, assim, para as usinas, a garantia da mão-de-obra, próxima e, de certa forma, disciplinada.

Os núcleos fabris de usinas de açúcar são exemplos de urbanização em pequena escala, onde se conjugam zonas industriais e residenciais, e elementos característicos da vida rural e urbana. A baixa densidade, alta arborização, lotes abertos e ruas de terra, convivem com a estrutura mecânica da indústria, em turnos contínuos, com as chaminés fumegantes e o trânsito constante de veículos de carga, e com as antenas parabólicas instaladas no telhado de cada moradia.

De forma geral, nas zonas residenciais a hierarquização está bem definida pela diferenciação construtiva e de localização das moradias, revelando a posição social do trabalhador na empresa. O padrão de ocupação de muitos núcleos fabris foi referência de *modernidade, progresso, evolução*, constituindo-se como pontos de paradas de

ilustres visitantes e políticos. Os sinais de progresso e vanguardismo patrocinados pelas usinas se estenderam desde a implantação de ferrovias, instalação de cinemas, promoção de campeonatos esportivos, carnavais e bandas de música.

Diferenciando-se dos engenhos, as usinas exibiram uma maior escala de empreendimento. Com o número de funcionários empregados perfazendo, muitas vezes, a casa do milhar, diversos núcleos fabris apresentaram grande autonomia, chegando a compartilhar com cidades adjacentes a estrutura que ofereciam, como, por exemplo, escolas, igrejas e espaços de recreação. As casas construídas, em termos de espaço e qualidade construtiva, frequentemente, possuíam compartimentos ventilados, situação essa condizente com as normas sanitárias e os padrões morais divulgados no século XIX. Seguiram, também, o padrão hierárquico dos cargos na empresa, com diferenciações de acordo com a função do trabalhador. Além da divisão por classes, em núcleos fabris de Cuba e Estados Unidos constatou-se, também, a segregação por raças e origem.

Com relação aos tipos de moradias, tanto para os trabalhadores da indústria quanto do campo, diferenças regionais puderam ser observadas. Há o predomínio da casa geminada em São Paulo e das moradias agrupadas lado a lado sob telhado único em Pernambuco. Esta tipologia remete àquela recorrente nas senzalas dos engenhos coloniais. Nas usinas do Rio de Janeiro, constatou-se o predomínio da casa geminada, mas, também, a forte presença de moradias em blocos de três a seis unidades, como presente na região nordeste.

Em São Paulo, o sistema de colonato utilizado nas fazendas de café pôde ser facilmente reutilizado pela indústria canavieira que ali se instalaram. Mesmo as colônias agrícolas construídas por usinas mantiveram semelhantes características daquelas consolidadas durante a produção cafeeira, como o predomínio da casa térrea geminada ou agrupada, alinhada às demais, com quintais envoltos por plantações. Ao longo do século XX, este padrão básico de casas geminadas para trabalhadores vai conviver com casas patronais e prédios destinados a equipamentos coletivos que, nos diversos núcleos, adotaram estilos variados: com elementos do ecletismo, neocolonial, missões, *art déco* e moderno. A unificação visual do conjunto era buscada por elementos

como cores e materiais.

A partir de 1960, entretanto, no contexto de modernização geral do país, a condição de existência dos núcleos fabris de Pernambuco, norte fluminense e São Paulo foram se modificando profundamente. Algumas cidades se expandiram em direção aos assentamentos açucareiros. Vias asfaltadas passaram a levar os trabalhadores residentes em cidades próximas às usinas. O movimento de concentração de capital no setor alterou a composição de empresas e possibilitou o afastamento da figura do patrão no cotidiano fabril. Com a transformação de algumas de capital familiar em sociedades anônimas, sobretudo depois de 1970, associadas à concentração de várias usinas sob comando de poucos grupos econômicos, constata-se a diminuição de proprietários - ou acionistas majoritários - residindo no núcleo fabril. Mudanças na forma de gestão do trabalho e instabilidade no emprego afastaram as usinas do controle doméstico de seus trabalhadores e, conseqüentemente, isso se reflete no desmonte de núcleos habitacionais. Esse desmonte é observado mais fortemente nas usinas de São Paulo e Rio de Janeiro. Em comparação com a região sudeste, contudo, em Pernambuco, provavelmente por apresentar menor taxa de urbanização, maiores déficits de moradias e de oportunidades nos grandes centros, as moradias de núcleos fabris e engenhos estão quase todas ocupadas, embora revelem a ausência de manutenção e conservação por parte das usinas.

Todavia, os canaviais propagados ainda marcam a paisagem das regiões estudadas: a região das matas em Pernambuco, o interior de São Paulo e a região de Campos no Estado do Rio de Janeiro. Altas chaminés terracota emergem no verde-cana, ora produzindo a fumaça que revela a sua atividade, ora apenas marcando uma antiga unidade produtiva já inexistente. Entre vias traçadas em meio às plantações é possível encontrar filas de casinhas caiadas e alguns moradores. Em Pernambuco, as moradias estão em sua maior parte ocupadas. Em São Paulo e Rio de Janeiro, entretanto, muitas moradias e espaços de uso coletivo estão abandonados ou em ruínas por não mais servirem aos interesses empresariais. Alternativamente, surgem alguns dormitórios coletivos, destinados a trabalhadores temporários. Tal

processo evidencia que a moradia do trabalhador na usina - que se constituiu na forma hegemônica de inserção da mão-de-obra no setor durante o século XX e em fator essencial para a viabilização dos empreendimentos – assume novo significado. De forma correlata à expansão de práticas neoliberais e à acentuação da instabilidade do trabalho, o número de operários residentes nas usinas se reduz, enquanto parte das casas unifamiliares são substituídas por alojamentos coletivos voltados a trabalhadores temporários, sujeitos a contratos de trabalho precários e condições de moradias inferiores às dos antigos trabalhadores fixos. Além disso, a formação de favelas e bairros populares em áreas urbanas dos municípios adjacentes é acelerada pela migração dos trabalhadores temporários para essas áreas, dada a busca de trabalho nas lavouras de cana e o não mais fornecimento de moradias pelas usinas.

O real e acelerado processo de desmonte atual de núcleos fabris açucareiros, agravado por denúncias de trabalho excessivo, com registros de morte de trabalhadores rurais por exaustão; pela mecanização da lavoura; por processos trabalhistas; pelo sigilo dos processos industriais devido à competitividade entre as empresas; e por manifestações contrárias às queimadas e aos danos ambientais tem levado a uma resistência por parte das usinas em facilitar a pesquisa, fornecimento de informações, documentos, e mesmo as visitas aos seus núcleos fabris para levantamento e registro.

A preservação do patrimônio demanda seleção que demanda critérios; nem tudo pode ser mantido ou conservado. Deve-se, sobretudo, saber a importância daquilo que se está preservando, e por isso a necessidade prévia de seu estudo, levantamento e registro. A destruição de edifícios, maquinários, formas de organização e uso de equipamentos, antes mesmo de serem estudados, significa a destruição de importantes documentos, provas de nossas ações, origens e formas de organização. Buscamos, assim, realizar um trabalho que primou pelo registro e documentação do espaço consolidado pelas usinas de açúcar.

A preservação de núcleos fabris sucroalcooleiros como um todo, como parte do patrimônio cultural, é, todavia, uma tarefa incipiente e de difícil concretização, pela grande escala do empreendimento e diversidade de edifícios existentes, que demanda um extenso programa

para que dele se faça novos usos:

“retomando a noção de cultura como ação significativa que depende da manipulação de um instrumental simbólico, podemos tentar definir o patrimônio em função do significado que possui para a população, reconhecendo que o elemento básico na percepção do significado de um bem cultural reside no ‘uso’ que dele é feito pela sociedade. Devemos conceber o **patrimônio cultural** [grifo nosso] como cristalizações de um ‘trabalho morto’ que se torna importante exatamente na medida em que se investe nele um novo ‘trabalho cultural’, através do qual esse bem adquire novos usos e novas significações. Aliás, uma das características desse processo de construção cultural reside exatamente no fato de que, quanto maior a carga simbólica conferida no passado a um bem cultural, tanto mais rica serão as possibilidades de sua utilização futura. Desse modo, podemos conceber que haja certos bens privilegiados, em virtude dos significados que acumularam durante sua história, que merecem um esforço especial no sentido de preservá-los e colocá-los à disposição da população para usos futuros “ (Eunice Durham, 1984, p.29-31 – In: Produzindo o passado).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Habitação, urbanização, arquitetural fabril, ferrovia, indústria e trabalho:

- ALBERNAZ, M. P. *As vilas: uma contribuição à história da arquitetura popular no Rio de Janeiro através do estudo de espaço urbano*. 1985. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- ARAÚJO, Cláudia. *Arquitetura e cidade na obra de Ernest de Carvalho Mange*. 2004. Dissertação (mestrado). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.
- BAPTISTA FILHO, Olavo. *A fazenda de café em São Paulo*. São Paulo: Serviço de Informação Agrícola, 1952.
- BALLEIRAS, Mary Helle. *Indústria e habitação: arquitetura fabril no interior de São Paulo*. 2003. Dissertação (mestrado). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.
- BENCLOWICZ, C. M. *Prelúdio Modernista. Construindo a habitação operária em São Paulo*. 1989. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BINNEY, Marcus. *Bright future the re-use of industrial buildings*. London: SAVE Britain's Heritage, 1990.
- BLAY, Eva. A. Dormitório e vilas operárias: o trabalhador no espaço urbano brasileiro. In: VALLADARES, L.P. (Org.). *Habitação em questão*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979. p.143-154.
- _____. *Eu não tenho onde morar: vilas operárias na cidade de São Paulo*. São Paulo: Nobel, 1985.
- BONDUKI, Nabil George. *Origens da habitação social no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Estação Liberdade, 1999.
- _____. Habitação popular: contribuição para o estudo da evolução urbana de São Paulo. In VALLADARES, L.P. (Org.). *Repensando a habitação no Brasil*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1983, p.135-168.
- CANO, Wilson. *Raízes da concentração industrial em São Paulo*. São Paulo: Difel, 1977.
- CARONE, Edgar. *A evolução industrial de São Paulo (1889-1930)*. São Paulo: SENAC, 2001.
- CORREIA, Telma de Barros. De vila operária a cidade-companhia: as aglomerações criadas por empresas no vocabulário especializado e vernacular. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, [Recife?], n.4, p.83-98, 2001. Ano 3.
- _____. O modernismo e o núcleo fabril: o plano da cidade operária da F. N.M. de Atilio Correia Lima. In: Seminário DOCOMOMO Brasil, 3.,1999, São Paulo, dez.
- _____. *Pedra: plano e cotidiano operário no sertão*. Campinas: Papirus, 1998, 320 p.
- _____. 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: PUCC, 1998.
- _____. A indústria e a moradia operária: as diferentes formas de acesso a casas em vilas operárias e núcleos fabris. *Sinopses*, n. 28, São Paulo: FAUUSP, dez. 1997.
- _____. Moradia e trabalho: o desmonte da cidade empresarial. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 7., 1997, Recife. *Anais...*Recife: MDU/UFPE, 1997. p. 715-727.
- _____. *Pedra: plano e cotidiano operário no sertão*. 1995. Tese (Doutorado)-Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- COPERSUCAR. *Catálogo publicado em comemoração ao 40º Aniversário do IAA*, 1973?.
- COSTA, I. B.; MESQUITA, M. H. *Tipos de habitação rural no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 1978.
- COSTA, Luiz A. Maia. *O ideário urbano paulista na virada do século*. O Engenheiro Theodoro Sampaio e as questões territoriais e urbanas modernas (1886 - 1903). São Carlos: RiMa / FAPESP, 2003, p. 133 – 198.
- CRAWFORD, Margaret. *Building the workingman's paradise: the design of American company towns*. London, New York: Verso , 1995.
- DEAN, W. *A industrialização de São Paulo*. São Paulo: Difel, 1971.
- ENGELS, F. *A questão da habitação*. São Paulo: Acadêmica, 1988.
- _____. *Situação da Classe trabalhadora na Inglaterra*. São Paulo: Global, 1986.
- FARAH, Flávio; FARAH, Marta. *Vilas de Mineração e de barragens no Brasil: retrato de uma época*. São Paulo: IPT, 1993.
- FERRAZ, M. C. (ed.). *Lina Bo Bardi*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P.M.Bardi, 1996.
- FERREIRA, F. P. A Habitação e a moral. *Revista do arquivo municipal*, São Paulo, v.82, p.169-176, 1942.
- FERREIRA, C. Vivendas populares e habitações econômicas, como fator de profilaxia antituberculosa. *Revista do arquivo municipal*, São Paulo, v.82, p.226-240, 1942.
- FRIGERIO, Eva. *Arquitetura industrial/usuário*. 1986. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo. (FAU-PGR)
- FRIGERIO, Eva. *Designing for knowledge-based industries*. Oxford: Oxford Brookes University, 1994. (these PhD). (FAU /725.4^F916d).
- GARNER, John S. The Company Town. Industry and territory in the 19th Century. *Rassegna*. Bologna, v.19, n.70, p.30-37, 1997. Ano 19.
- _____. (Ed.). *The Company Town: architecture and society in the early industrial age*. New York: Oxford University Press, 1992.
- _____. *The model company town*. Amherst: The University of Massachusetts Press, 1984.
- GIROLETTI, Domingos. *Fábrica Convento Disciplina*. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1991.
- GLASIE, Henry. *Vernacular Architecture*. Bloomington: Indiana University Press, 2000.
- GUERRAND, R. H. Espaços Privados. In: *História da Vida Privada*, v. 4, São Paulo: Companhia das Letras, 1991, p. 325-411.
- GUNN, Philip; Correia, Telma de Barros. A localização de assentamentos fabris com moradias construídos por empresas produtivas no nordeste do Brasil. In: ENCONTRO EM PATRIMÔNIO INDUSTRIAL, 1., Centro de Convenções da UNICAMP 17 e 20 de nov, 2004, Campinas SP. CD Rom e Relatório Científico. Campinas: IFCH - UNICAMP, 2004.
- GUNN, Philip ; Correa,Telma de Barros . Brazilian Industrialization and the Geographical Dimension of Company Settlements. In: SIMPÓSIO A ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO PELO CAPITAL: O CASO DAS VILAS E NÚCLEOS GERADOS POR EMPRESAS, 2004, São Paulo Fau USP. São Paulo: FAU- USP, 2004. (Relatório Científico do

- Simpósio A organização do território pelo capital: o caso das vilas e núcleos gerados por empresas).
- HARDMAN, F.; LEONARDI, V. *História da Indústria e do Trabalho no Brasil*. São Paulo: Ática, 1991.
- JANNUZZI, A. Pelo povo: monographia sobre as casas operárias. In: CONGRESSO MÉDICO LATINO AMERICANO, 4., 1909, Rio de Janeiro. A Medicina no Brasil... Rio de Janeiro: Imprensa Nacional.
- KALMAN, Harold. *A concise history of Canadian Architecture*. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- LEFEBVRE, H. (1976). El Derecho a la Ciudad II. In *Espacio y Política*. Barcelona: Ed. Península, p.23-62.
- LIMA, Fábio José Martins de. *Por uma cidade moderna: ideários de urbanismo em jogo no concurso para Monlevade e nos projetos destacados da trajetória dos técnicos concorrentes (1931-1943)*. 2003. Tese (doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- LIMA, Heitor Ferreira. *Evolução industrial de São Paulo*. São Paulo: Martins, 1954.
- LLOYD, Reginald. *Impressões do Brasil no século vinte: Sua história, seu povo, comércio, indústrias e recursos*. Londres [etc.]: Lloyd's greater Britain publishing company, Ltd., 1913. (ESALQ)
- LOPES, José Sérgio Leite. *A tecelagem dos conflitos de classe na "cidade das chaminés"*. São Paulo: Marco Zero, 1988.
- MARTINS, José de S. *O cativo da terra*. São Paulo: Livraria Editora Ciências Humanas, 1979.
- MENDONÇA, M. Casas populares-cidades jardins. In: CONGRESSO DE HABITAÇÃO, 1931. Anais...São Paulo: Instituto de Engenharia. p. 139-147.
- OLIVER, Paul. *Dwellings: the vernacular house world wide*. London: Phaidon, 2003 (1987)
- OLIVEIRA, Adriana M. V. *A casa como universo de fronteira*. 2004. Tese (Doutorado) – IFCH, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- PANET, Amélia. Rio Tinto: história, arquitetura e configuração espacial. In: PANET, A. et al. *Rio Tinto: estrutura urbana, trabalho e cotidiano*. João Pessoa: UNIPÊ, 2002. p.17-63.
- PERROT, M. *Os excluídos da história: operários, mulheres e prisioneiros*. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992. 332 p.
- PERRY, C. The neighborhood unit. In: *Neighborhood and Community Planning*. Regional Survey of New York and Its Environs. New York: Regional Plano f NewYork and Its Environs, 1929.
- PEVSNER, Nikolaus. Fábricas. In: PESVNER, Nikolaus. *Historia de las tipologias arquitectonicas*. 2. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1980. p. 329- 348.
- PINTO, Estevão. *História de uma estrada-de-ferro do Nordeste*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1949.
- PIQUET, R. *Cidade-empresa: presença na paisagem urbana brasileira*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998. 166p.
- QUECINI, Vanda. As cidades siderúrgica brasileiras e o projeto de desenvolvimento nacional. In: SIMPÓSIO A ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO PELO CAPITAL: O CASO DAS VILAS E NÚCLEOS GERADOS POR EMPRESAS, 1., 2004. São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo: FAU-USP.
- RASSEGNA – *Company Towns*. Milano, n.70, 1997.
- REIS FILHO, N. G. *Habitação popular no Brasil: 1880-1920*. São Paulo: FAUUSP, 1994.
- ROLNIK, Raquel. De como São Paulo virou a capital do capital. In: VALLADARES, L.P. (Org.). *Repensando a habitação no Brasil*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1983, p.109-134.
- _____. *Cada um no seu lugar*. 1981. Dissertação (Mestrado) – FAU, USP, São Paulo.
- ROSSI, Aldo. *Architecture of the city*. New York: The Institute for Architecture and Urban Studies and MIT, 1982.

- ROSSI, A. Z. *O quintal da Fábrica*. 1991. Dissertação (Mestrado) – IFCH, Unicamp, Campinas.
- RUDOFISKY, Bernard. *Architecture without architects: a short introduction to non-pedigreed architecture*. Albuquerque: University of New México Press, 1988.
- SAIA, Helena. *Arquitetura e Indústria: fábricas de tecidos de algodão em São Paulo, 1869-1930*. 1989. 259p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- SOUZA, Alcindo de. *Antologia ferroviária do Nordeste*. Recife: Bagaço, 1988. 100 p.
- VARON, C. M. F. *E a história se repete...As vilas operárias e os conjuntos residenciais dos IAPS no Rio de Janeiro*. 1987. Dissertação (Mestrado)- FAU, USP, São Paulo.
- VIANNA, J. O Ideal em habitação coletiva. *Revista do arquivo municipal*, São Paulo, v.82, p.133-142, 1942.
- VIANNA, Mônica. Barra Bonita e Bariri: de núcleo residencial a centro de lazer. In: SIMPÓSIO A ORGANIZAÇÃO DO TERRITÓRIO PELO CAPITAL: O CASO DAS VILAS E NÚCLEOS GERADOS POR EMPRESAS, 1., 2004. São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo: FAU-USP.
- WRIGHT, Gwendolyn. *Building the dream: a social history of housing in America*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1983, 2001 (EESC /720.973^W949b).

Açúcar, vida rural, cana-de-açúcar; engenhos e usinas- história, aspectos sociais e espaciais:

- ALDROVANDI, A. *A vila e seus vilões (a história de um bairro)*. São Paulo: Tona, 1991.
- ALVAREZ, Jose; PEÑA Castellanos, Lazaro. *Competition and Complementarity in Agriculture between Cuba and Florida: the case of sugar*. Department of Food and Resource Economics, University of Florida, Gainesville, Flórida, May 2000.
- AMERICAN Sugar Cane League of the USA. *The Louisiana Sugar Industry*. 2002. Disponível em: <http://www.amscl.org/SugarIndustry.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2003.
- ANDRADE, G. O. *O Rio Paraíba do Norte*. João Pessoa: Universitária/UFPB, Conselho Estadual de Cultura, 1997.
- ANDRADE, M. C. *História social da agro-indústria canavieira*. Recife: Instituto do Açúcar e do Alcool, 1974.
- _____. *História das Usinas de Açúcar de Pernambuco*. Recife: Massangana, 1989.
- _____. *Modernização e Pobreza: a expansão da agroindústria canavieira e seu impacto ecológico e social*. São Paulo: Unesp, 1994.
- _____. *O Rio Mamanguape*. João Pessoa: Universitária/UFPB, Conselho Estadual de Cultura, 1997.
- ANUÁRIO JornalCana. Safra 1999-2000. Ribeirão Preto.
- AS USINAS *de Pernambuco*. Jaboatão: Manchete dos Municípios, set. 1986.
- AZEVEDO, Esterzilda Bernstein de. *Arquitetura do Açúcar*. São Paulo: Nobel, 1990.
- AZEVEDO, Fernando de. *Canaviais e Engenhos na vida política do Brasil*. São Paulo: Melhoramentos, 1964.
- AZEVEDO, Fernando Antônio. *As Ligas Camponesas*. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1982.
- BACELLAR, Carlos de Almeida Prado e BRIOSCHI, Lucila Reis (org). *Na estrada do Anhangüera: uma visão regional da história paulista*. São Paulo: Humanitas, 1999.
- BAIRD, E. T. *Gunica Central: a Caribbean company town*. Chicago: Northeastern Illinois Caribbean Conference at the New Berry Library, 2002.
- BARROS, H. G. *Usina Santa Amália: a saga do Coronel Laurentino Gomes de Barros*. Recife: Dédalo,

2001.

- BERNARDES, L. M. C (Org.). *Urbanização do interior fluminense: análise de aglomerados de pequeno porte*. Rio de Janeiro: FAPERJ, 1983.
- BLUME, Helmut. *Geography of sugar cane*. Berlin: Verlag, 1985.
- BRADLEY, Denise Anne. *The evolution of a sugar cane plantation lanscape*. 1986. Dissertação (máster of Landscape Architecture). University of Tennessee, Knoxville, USA, 1986.
- BRANDÃO SOBRINHO, J. *A lavoura de Canna e a Indústria Assucareira dos Estados Paulista e Fluminense*. São Paulo: Typographia Brazil, 1912.
- BRANDÃO, A. *Cana-de-açúcar*. Álcool e açúcar na história e no desenvolvimento social do Brasil. Brasília: Horizontes, 1985.
- BUENO, E. (ed.). *História do Brasil*. São Paulo: Folha da Manhã, 1997.
- BUTLER, W.E. *Down among the sugar cane: the story of Louisiana Sugar Plantations and their railroads*. Baton Rouge, Louisiana: Moran Publishing, 1980.
- CABRAL, Pedro. *Os trabalhadores da cana-de-açúcar em Pernambuco: da senzala ao caminhão*. Mestrado em economia. UFPE, Recife, 1983.
- CAÍRES, Ângela C.R. *Nem tudo era doce no império do açúcar: vida, trabalho e lutas na Usina Tamoio, 1917-1969*. 1993. Dissertação (mestrado). UNESP, Araraquara, 1993.
- CAMPAGNOL, Gabriela. *Assentamentos agroindustriais: o espaço da habitação em usinas de açúcar*. São Carlos, SP: Rima, 2004.
- _____. *Assentamentos agroindustriais: o espaço da habitação em usinas de açúcar da região de Piracicaba*. 2003. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.
- _____. *Habitação Operária nas Usinas Itacema e São João*. 1999. Iniciação Científica - FAPESP, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.
- _____. *A Usina Santa Bárbara e a Reutilização de Edifícios Industriais*. 1999. Iniciação Científica - FAPESP, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.
- _____. *Vilas operárias construídas por usinas e indústrias em Americana e Santa Bárbara d'Oeste: levantamento e análise*. 1998. Iniciação Científica - FAPESP, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.
- CAMPOS, Zóia Vilar. *Dos engenhos coloniais às usinas: Pernambuco, 1874-1933*. Osasco-SP: UNIFIEO, 1999.
- CANABRAVA, Alice P. A Região de Piracicaba. *Revista do Arquivo Municipal*, XLV,n.45, 1938, p.275-328.
- CASCUDO, Luís da Câmara. *Sociologia do açúcar*. Rio de Janeiro: IAA, 1971. (Coleção Canavieira).
- CENTRALES de Cárdenas. Disponível em: <<http://www.delafe.com/cardenas/centrals.htm>>. Acesso em: 09 mar. 2003.
- CINCLARE Sugar Mill, Historic District. 09 out. 2002. Disponível em: <<http://www.cr.nps.gov/nr/travel/louisiana/col.htm>>. Acesso em: 09 mar. 2003.
- CIRULES, Enrique. *El imperio de La Habana*. La Habana: Letras Cubanas, 1999.
- CONDÉ, José. *A cana-de-açúcar na vida brasileira*. Rio de Janeiro: IAA, 1971.
- COSTA, Emília Viotti da. *Da Senzala à Colônia*. São Paulo: Difusão Européia, 1966.
- CRAIN, Edward E. *Historic Architecture in the Caribbean Islands*. Gainesville: University press of Florida, 1994.
- DE CARLI, Gileno. *O açúcar na formação econômica e social do Brasil*. Rio de Janeiro: Instituto do Açúcar

- e do Alcool, 1938.
- _____. *Aspectos açucareiros de Pernambuco*. [Rio de Janeiro?: s.n.], 1940.
- _____. *Gênese e Evolução da Indústria Açucareira em São Paulo*. Rio de Janeiro: Irmãos Pongetti, 1943.
- EISENBERG, Peter. *Modernização sem mudança: a indústria açucareira em Pernambuco: 1840/1910*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.
- ELES fazem Alagoas. Jaboatão, PE: Manchete dos Municípios, 1986.
- FAPERJ- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro. *Urbanização do interior fluminense: análise de aglomerados de pequeno porte*. Rio de Janeiro: FAPERJ, 1983.
- FERNANDES, E. Região recebe 1,5 mil nordestinos por mês. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 8 maio 1998. Caderno 3, p.1.
- _____. Canaviais recriam senzalas na região. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 10 maio 1998. Caderno 7, p.1 e 3.
- FERRARO, Roberto. *A gênese da agricultura e da silvicultura moderna no Estado de São Paulo*. 2005. Dissertação (Mestrado) – ESALQ, Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- FERLINI, Vera Lúcia Amaral. *A civilização do açúcar: séculos XVI e XVIII*. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- FISCHER, A. L. *O trabalho na agroindústria canvieira: um processo em mudança*. São Paulo: Atlas, 1985.
- FONT, M. F. *Cuba y la economía azucarera mundial*. Havana: Editorial Pueblo y Educación, 1989.
- FREIRE, J. *Historia de los municipios de Cuba*. 1985.
- FREYRE, Gilberto. *A presença do açúcar na sociedade brasileira*. Coleção Canavieira. Rio de Janeiro: IAA, 1975.
- _____. *Casa Grande e Senzala*. 18 ed. Rio de Janeiro: Brasil, 1977.
- _____. *Sobrados e mocambos*. 9. ed., Rio de Janeiro: Record, 1996.
- GAMA, Ruy. *Engenho e Tecnologia*. São Paulo: Livraria Duas Cidades, 1979.
- GORDINHO, M. C. *Os Ometto*. São Paulo, C. H. Knapp, 1986.
- _____. *João Ometto: uma trajetória de vida*. São Paulo: Editora Marca D'Água, 2001.
- GOZA, F. *The labor process among temporary workers in the S.Paulo sugar Industry*, 1990.
- GUERRA, Ramiro. *Azúcar y Población en las Antillas*. La Habana: ed. Ciencias Sociales, 1970. FFLCH
- HEREDITA, B. M. A. *Formas de Dominação e Espaço Social: a modernização da agroindústria canvieira em Alagoas*. São Paulo: Marco Zero; Brasília: CNPQ, 1988. (Biblioteca Nacional)
- HERRERA Pupo, Gerson. La industria azucarera de Camagüey: um patrimônio a rescatar. CONGRESO INTERNACIONAL DE CIUDADES HISTORICAS, 1. 2003. Camagüey *Anais...* Camagüey: Universidad de Camagüey, 2003.
- HUNNICUTT, B. H. *Brazil looks forward*. Rio de Janeiro: Instituto Brasil de Geografia e Estatística, 1945.
- KANE, Harnett T. *Plantation Parade: the grand manner in Louisiana*. New York: Bonanza, s/d. [1. ed 1945].
- KINGSLEY, Karen. *Buildings of Louisiana*. New York: Oxford University Press, 2003.
- LEITE, S. I. S. *A Usina São Domingo: os canaviais, a fábrica e os trabalhadores*. São Paulo: Annablume, 2003.
- LEVINE, Robert M. *A velha usina: Pernambuco na Federação Brasileira- 1889-1937*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980. (tradução de Raul J. S. Barbosa).
- LOPES, José S. L. *O Vapor do Diabo: o trabalho dos operários do açúcar*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.
- MARANHÃO, J. A. *História da indústria açucareira no nordeste: o papel de Catende*. Rio de Janeiro:

- Dj.Briguiet & Cia, 1949.
- MARTINS, Ana Luiza (Org). *Guariba: 100 anos*. São Paulo: Prefeitura Municipal de Guariba, 1996.
- MASCARO, L. P. *Arquitetura e modo de vida no assentamento rural Bela Vista do Chibarro*. 2003. Dissertação (Mestrado) – EESC-USP, São Carlos.
- MATTOS, Aníbal. *Açúcar e Alcool no Brasil*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1942.
- MELO, Mário L. de. *O açúcar e o homem*. Recife: Instituto Joaquim Nabuco, 1975. (Série Estudos e Pesquisas, 4).
- MENDES, Alexandre M. *O conflito social de Guariba* 1984-1985. São Paulo: UNESP, 1999. (Biblioteca Nacional)
- MILET, A. H. *A Lavoura da Cana-de-açúcar*. Recife: Massangana, 1989.
- MORENO FRAGINALS, M. *O Engenho: complexo sócio-econômico açucareiro cubano*. São Paulo: Unesp, v I e II, 1989.
- MOURA, S. R. de. *Senhores de engenho e usineiros, a nobreza de Pernambuco*. Recife: SINDAÇÚCAR, 1998.
- MUROLLO Filho, R. *Sistemas de produção e as condições de vida e trabalho na lavoura canavieira: o caso de Campos – RJ*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1981.
- MUSEU DO AÇÚCAR. *História social da agro-indústria canavieira*. Recife: s.n., 1974.
- NEVES, D. P. *Por trás dos verdes canaviais: estudos das condições sociais de contribuição e das formas de encaminhamento dos conflitos entre os trabalhadores rurais e usineiro*. Niterói: EDUFF, 1989.
- NOVAES, José R.; ALVES, F. (org.). *No eito da cana: exploração do trabalho e luta por direitos na região de Ribeirão Preto—SP*. Rio de Janeiro: UFRJ,UFSCar, 2003.
- O BRASIL: suas riquezas naturais, suas indústrias*. V.3. Centro Industrial do Brasil. Rio de Janeiro: Oficinas Graphicas, 1909.
- O Homem e a Terra na Usina Catende*, 1941.
- PALMEIRA, João Soares. *Missão agro-açucareira do Brasil em viagem de estudos e observações nas Antilhas (Porto Rico, Haiti e Cuba), Estados Unidos da América do Norte e Canadá. Período de março a abril de 1957*. Rio de Janeiro: Instituto de Açúcar e do Alcool, 1958 (IAA-Araras).
- PACHECO, Carlos. *Café e Cidades em São Paulo: um estudo de caso de urbanização na região de Araraquara e São Carlos – 1880-1930*. 1988. Dissertação (mestrado). UNICAMP, Campinas, 1988.
- PASSOS, C. *Universo verde: Contos*. Rio de Janeiro: MIC, Instituto de Açúcar e Alcool, 1975.
- PATERLINI de KOCH, Olga. Company Towns of Chile and Argentina. In: GARNER, John S. (Org.). *The Company Town: architecture and society in the early industrial age*. New York: Oxford University Press, 1992, p. 207-232.
- _____. *Pueblos Acúcareros do Tucumán*. Serie tipologias arquitectónicas, Poblados industriales.[Tucumán]: Editorial del Instituto Argentino de Investigaciones de Historia de la Arquitectura y del Urbanismo, [1987].
- _____. Los Ingenios azucareros de Tucumán. *2c Construcción de la ciudad*. Barcelona, n.19, nov. 1981, p.38-41.
- PENTEADO, Maria A. G. *Trabalhadores de cana: protesto social em Guariba, maio de 1984*. Maringá: EDUEM, 2000. (I 175, 6, 12). (Biblioteca Nacional)
- PERES, M.T.M. *O colono de cana na modernização da Usina Monte Alegre* (Piracicaba/ SP - 1930/1950). Artigo apresentado no Congresso de História Econômica - Argentina, set. 2000.
- _____. *Idealizações e Tensões na Construção de Piracicaba Moderna (1950-1960)*. 1997. Tese

- (Doutorado) - FFLCH, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- PERNAMBUCO: 1840/1910.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.
- PERRUCI, Gadiel. **A república das usinas.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978, 246 p.
- PETERS, Philip. **Cutting Losses: Cuba downsizes its sugar industry.** Arlington, Virginia: Lexington Institute, dez.2003.
- PETRONE, M. T. S. **A Lavoura Canavieira em São Paulo: expansão e declínio: 1765-1851.** São Paulo: Difusão Européia, 1968.
- PICARD, J. **Usinas Açucareiras de Piracicaba, Vila Raffard, Porto Feliz, Lorena e Cupim.** Missão de Inspeção do Senhor J. Picard, Engenheiro, de 1º de março a 15 de julho de 1903. São Paulo: Hucitec, 1996.
- PINASSI, M. O. **As Armadilhas da Cana: um estudo da pequena produção canavieira do Estado de São Paulo, entre 1930 a 1980.** São Paulo, 1985.
- _____. **Do engenho central à agroindústria: o regime de fornecimento de canas.** Cadernos do CEDEC, n.9, 1987.
- PIRES, F. T. F; GOMES, G. **Antigos Engenhos de Açúcar no Brasil.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.
- PIRES, M. C. S. **O Processo de Urbanização e a Organização do Espaço de uma Região Canavieira: a Região de Ribeirão Preto.** 1997. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- POESCH, Jessie; BACOT, Bárbara SoRelle (ed). **Louisiana buildings, 1720-1940: the historic American buildings survey.** Baton Rouge: Louisiana State University Press, 1997.
- PORCELL Prado, Jaime. História y Diversificación en el Central Manuel Martínez Prieto. **Negocios en Cuba,** Havana, 24-30 mar 2003, p.8.
- PRADO, M. E. **Nas terras dos canaviais.** Campos dos Goytacazes, 1920-1935. (Biblioteca Nacional)
- PRIORE, Mary Del; VENÂNCIO, Renato. **Uma história da vida rural no Brasil.** Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.
- PRUNTY, M. The renaissance of the Southern Plantation. **Geographical Review**, 45, p.459-90, 1955.
- RAFFARD, H. **The sugar industry in Brazil.** London, 1882. (Biblioteca Nacional)
- RAMOS, Pedro. **Agroindústria canavieira e propriedade fundiária no Brasil.** 1991. Tese (Doutorado). Escola de administração de empresas de São Paulo, Fundação Getulio Vargas, São Paulo.
- RÊGO, José Lins do. **Usina.** 6. ed. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio, 1967.
- REHDER, John B. **Delta sugar: Louisiana's vanishing plantation landscape.** Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1999.
- REVISTA UMUARAMA, 1947-1962 – Órgão de divulgação interna da Usina Tamoio.
- ROSIM, Luís H. **Nas terras da usina: o fazer-se de um assentamento.** 1997. Dissertação (mestrado). UNESP, Araraquara, 1997.
- SANT'ANA, M. M. **Contribuição à história do açúcar em Alagoas.** Recife: IAA, Museu do Açúcar, 1970.
- SANTANA, M. **Nordeste, açúcar e poder: um estudo da oligarquia na Paraíba, 1920/1962.** João Pessoa: UFPB, 1990. (981.33 ^ II- 43, 4, 30). (Biblioteca Nacional)
- SANTOS, C. F. M. **Do Monopólio da Propriedade da Terra ao Monopólio do Capital: um estudo sobre a evolução do monopólio açucareiro no município de Santa Bárbara d'Oeste.** 1988. Dissertação (Mestrado) – PUC, São Paulo.
- SIGAUD, Lygia. **Os Clandestinos e os Direitos: Estudo sobre Trabalhadores da Cana-de-açúcar de Pernambuco.** São Paulo: Livraria Duas Cidades, 1979.

- SILVA, Danuzio Gil Bernadino da. *Usina Ester: 100 anos de história, 1898-1998*. Cosmópolis: Cia. Aluminis, 1998.
- SILVA, Geraldo Gomes da. *Engenho e Arquitetura*. 1990. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- SILVA, Maria Aparecida de Moraes. Mulheres da cana: memórias. In: PIVETTA, Marcos. Casa-grande e senzala dos Matarazzo na Califórnia Paulista. *Revista Pesquisa FAPESP*, São Paulo, n.61, Jan-Fev 2001, p. 62-70.
- SILVA, J. G. *De bóias-frias a empregados rurais*. Maceió: EDUFAL, 1997.
- SILVA, P. R. P. *São João da Barra: apogeu e crise do porto do açúcar do norte fluminense*. Teresópolis, 2000.
- SIMAS, P. *Açúcar Bruto*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1997.
- SITTERSON, Joseph Carlyle. *Sugar country: the sugar cane industry in the South, 1735-1950*. Westport, Connecticut: Greenwood Press, 1973. (Lexington: University of Kentucky Press, 1953).
- SLENES, R. *Na senzala, uma flor*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.
- SOARES, A. R. *Um século de economia açucareira: a evolução da moderna agroindústria do açúcar em São Paulo, de 1877 a 1970*. São Paulo: Clíper Editora, 2000.
- SOUZA, Clemilda. M. *Movimento operário na Zona da Mata de Pernambuco: um estudo das relações entre canavial e usina, 1955-1964*. 1982. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Paraíba. (306.2, VI-179, 5,40). (Biblioteca Nacional)
- SOUZA, J. S. *Uma empresa pioneira em São Paulo: O Engenho Central de Porto Feliz*. São Paulo: USP, Museu Paulista, 1978.
- SZMRECSANYI, Tamás. *O Planejamento da Agro-indústria Canvieira do Brasil: 1930-1975*. São Paulo: Hucitec, 1979.
- TAYLER, L. *Cuban sugar shift not so sweet: mills shut, jobs lost as industry falters*. Sept. 30, 2002.
- TERCI, E.T. *A agroindústria canvieira de Piracicaba: relações de trabalho e controle 1880 a 1930*. 1991. Dissertação (Mestrado)- PUC, Campinas.
- TORRES, V. *Condições de Vida do Trabalhador na Agroindústria do Açúcar*. Rio de Janeiro: Instituto do Açúcar e do Alcool, 1945.
- USINA Costa Pinto A/S Açúcar e Alcool. 1984. (338.766.2669, VI-303,7,49). (Biblioteca Nacional)
- VARZEA, Afonso. *Geografia do açúcar no leste do Brasil*. Rio de Janeiro: Rio Arte, 1943.
- VLACH, John Michael. *Back of the Big House: the architecture of plantation slavery*. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1993.
- ZANETTI, O.; GARCIA, A. *Sugar and Railroads, a Cuban History, 1837-1959*. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1999.
- www.louisianahp.org
- http://memory.loc.gov/ammem/collections/habs_haer/
- <http://whc.unesco.org/sites/industrial.htm>

USINAS – Estado de São Paulo, região de Piracicaba

AÇÚCAR e álcool: região é a segunda produtora do Brasil (1994). *Diário*. Santa Bárbara d'Oeste, p.1, 6 ago 1994.

ALMEIDA, N. M. *Galeria Biográfica Paulista: Monografia dos Municípios do Estado de São Pulo*. São Paulo:

- Cultural Bandeirantes, 1959.
- ANUÁRIO JORNALCANA. Safra 1999/2000. Ribeirão Preto.
- ATIQUE, Fernando. *Arquitetura e cotidiano no empreendimento agroindustrial*. a formação do espaço operário na usina, 2002.
- BARROS, A. C. B. *Piracicaba: noiva da colina*. Piracicaba: Aloisi, 1975.
- BENICASA, V. *Velhas fazendas: arquitetura e cotidiano nos campos de Araraquara, 1830-1930*. 1998. Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.
- CAPIVARI: seu passado, seu presente**. 1832-1958. Capivari: Gráfica Santo Antonio; Illipronti & Datti, 1958.
- CINE BOA ESPERANÇA. *Jornal d'Oeste*, Santa Bárbara d'Oeste, 17 dez 1961.
- COPERSUCAR**. Catálogo publicado em comemoração ao 40º. Aniversário do IAA, 1973.
- GRIVELLARI, J. M. *Santa Bárbara d'Oeste edição histórica*. São Paulo: Focus, 1974.
- DESDE 1914 caminhando com o Brasil e participando da história (1979). **CIASB** - órgão informativo oficial da Usina Santa Bárbara. Santa Bárbara d'Oeste, p.3, 26 jun. 1979.
- FIGUEREDO, M.; MELLO, J. *A Visão de Hermínio Ometto*. Araras, 1998
- HISTÓRIA do Município de Rafard tem contribuição da União Paulo. **O Semanário**. Rafard, Edição Especial, p.11. 21 mar. 1997.
- JORNALCANA. Ribeirão Preto, série II, ano II, n. 20, p.18-29, jul. 1995.
- MARÇAL, O. e SOUZA, M. C. *Monografia do município de Araras*. Araras: Promove, 1956.
- MATTHIESEN, A. *Araras, retratos da história*. Araras: Real, 1994.
- MONTEIRO, R. H. Safra da cana na região é atrativo. *Folha de São Paulo*, São Paulo, SP Sudeste. 26 dez. 1990.
- NETTO, C. E. **Almanaque 2000**: memorial de Piracicaba-século XX. Piracicaba: Instituto Histórico e Geográfico de Piracicaba; UNIMEP, 2000.
- NOSSA Terra. **A Tribuna**, Santa. Bárbara d'Oeste, 25 dez. Edição Anno 1, 1923.
- NOVA cidade será construída na usina. *Gazeta Metropolitana*. Santa Bárbara d'Oeste, 13 set. 1997.
- O PROGRESSO Barbarense. *Cidade de Santa Bárbara*. Santa Bárbara d'Oeste, 11 jun. 1939.
- PAIVA, L. R. (1998). 100 anos de Usina Ester. *JornalCana*, v.6, série 2, n.51, p. 15-21, mar. 1998.
- PAPÉIS velhos há 11 annos: Usina Santa Bárbara. *Cidade de Santa Bárbara*. Santa Bárbara d'Oeste, 1 nov. 1925.
- PREFEITURA MUNICIPAL; UNIMEP. *Plano Diretor Municipal de Santa Bárbara d'Oeste*. Santa Bárbara d'Oeste, 1998.
- QUECINI, V. M. *Usina Santa Bárbara: um espaço para a história, uma história para a memória, uma memória para o espaço*. 2000. Trabalho de Iniciação Científica – FAU, UNIMEP, Santa Bárbara d'Oeste.
- QUIÃO, J. R. *Município e a cidade de Ribeirão Preto na comemoração do 1º centenário da independência nacional: 1822-1922*. Ribeirão Preto: Câmara Municipal, 1923.
- ROCHA, S. Relembrando, contando história. **O Semanário**. Rafard, 19 jan, p.6. 1986.
- _____. *Rafard, cidade-corção: vida social e política de Rafard*. Rafard: Prefeitura Municipal de Rafard, 1987.
- ROTARY CLUB DE COSMÓPOLIS. *Jubileu de prata do município de Cosmópolis*. 1944-1969. [S.l.: s.n.], 1969.
- SANTOS, C. F. M. *Do Monopólio da Propriedade da Terra ao Monopólio do Capital: um estudo sobre a evolução do monopólio açucareiro no município de Santa Bárbara d'Oeste*. São Paulo. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 1988.

SERÁ inaugurado o Estádio da Usina São João. *Tribuna Do Povo*. Araras, 7 maio. 1959.

SILVA, A. C. *Álbum ilustrado de Santa Bárbara*. Santa Bárbara d'Oeste: Tipografia Rocha, 1941.

SILVA, D. *Usina Ester: 100 anos de história*. Cosmópolis: Cia. Aluminis. Publicação oficial da Usina Ester em comemoração de seu centenário, 1998.

SOARES, A. R. *Um século de economia açucareira: a evolução da moderna agroindústria do açúcar em São Paulo, de 1877 a 1970*. São Paulo: Clíper, 2000.

SOUZA, J. S. *Uma empresa pioneira em São Paulo: O Engenho Central de Porto Feliz*. São Paulo: Museu Paulista/ USP, 1978.

TERCI, E. T. *A Agroindústria canavieira de Piracicaba: relações de trabalho e controle 1880 a 1930*. 1991. Dissertação (Mestrado)- Pontifícia Universidade Católica, Campinas.

USINA Açucareira de Cillos S/A. *Jornal d'Oeste*, Santa Bárbara d'Oeste, 6 jul. 1958.

USINA CILLOS: construção de uma Igreja. *Cidade de Santa Bárbara*, Santa Bárbara d'Oeste, 11 dez. 1932.

ZANARDO, J. *Iracemápolis: fatos e retratos*. Iracemápolis, 2000.

<http://www.sidra.ibge.gov.br/ciqi-bin/prtabl>

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

<http://www.lugaresesquecidos.hpg.ig.com.br/montealegre.htm>

USINAS – Estado do Rio de Janeiro, Norte Fluminense, Campos:

ABREU, A.I. C. *Municípios e Topônimos Fluminenses: história e memória*. Niterói: Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro, 1994. (Arquivo Estado RJ).

AQUINO, C. *Minhas histórias de São João da Barra*. São João da Barra-RJ: Cultura Goitacá, 1997.

BARRETO, J. (Ed.). *Anuário Campista*. Campos: s.n., 1920. (Biblioteca de Campos- RJ)

BRANDÃO & COMP. *Usina Barcellos*. Campos: Brandão & Cia, 15 out. 1916. (Biblioteca Campos- RJ)

CANA- de- açúcar: energia, desenvolvimento para o Brasil. IV Encontro Nacional de Produtores de açúcar-Campos, 1976. Rio de Janeiro: COPERFLU/APEC, 1977. (Clube de Engenharia do RJ).

FEYDIT, J. *Subsídios para a história dos Campos dos Goitacases*. Rio de Janeiro: Esquilo, 1979.

GANTOS, Marcelo C. Apontamentos para uma arqueologia agroindustrial do complexo sucroalcooleiro de Campos dos Goytacazes, RJ. In: ENCONTRO EM PATRIMÔNIO INDUSTRIAL. 1., 2004. Campinas. *Anais...Campinas*: UNICAMP, Comitê Brasileiro de Preservação do Patrimônio Industrial, 2004. p. 42-59. CD-ROM.

GOVERNO do Estado do Rio de Janeiro. *Guia do patrimônio documental do Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Arquivo do Estado do Rio de Janeiro, 1997. (Arquivo Estado RJ).

GOVERNO do Estado do Rio de Janeiro; FAPERJ. *Analfabetismo, Mortalidade Infantil, Pobreza*. Rio de Janeiro, 2003. (Arquivo Estado RJ).

MARCHIORI, M. E. P et al. *Quissamã*. Rio de Janeiro: Secretaria de Cultura da Prefeitura de Quissamã, Instituto Brasileiro do Patrimônio Cultural, 1991.

OLIVEIRA, J. E. Eu sou Quissamã. *Quissamã*, [Quissamã?], p. 87-91, set. 2000.

PEREIRA, W. (1977). *Cana, café e laranja: história econômica de Nova Iguaçu*. Rio de Janeiro: FGV-SEEL, 1977.

PINTO, J. R. P. *Um pedaço de terra chamado Campos: sua geografia e seu progresso*. Campos, 1987.

QUISSAMÃ. In: *Municípios em revista*. Rio de Janeiro: J.E.F. Editora, n.33, jun. 1994.

RODRIGUES, H. S. *Na taba dos Goytacazes*. Niterói: Imprensa Oficial, 1988. (Biblioteca Cabo Frio)

TROTTA, F.; TROTTA, L. *Os municípios do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, 1983. (Arquivo Estado RJ).

TRUDA, L. *A defesa da produção açucareira*. Rio de Janeiro: s.n., 1971. (Coleção Canavieira n.6).

Artigos jornais - Biblioteca Municipal de Campos- RJ:

AÇÚCAR, sustentáculo da economia de uma região. *Monitor Campista*, Campos, p.3. 29 maio 1977.

BALBI, A. Santa Cruz mostra o seu trabalho. *Folha da Manhã*, Campos, p.10. 8 jun. 2003.

BARBOSA, R. Divergências entre produtores e usineiros prejudicam a safra 2003. *A Cidade*, Campos, p.10. 6 nov. 2002.

CAMPOS ganha mais uma usina de açúcar. *O Diário*, Campos, p. 8. 2 ago. 2003.

COOPERATIVA assume Usina São José por 15 anos. *O Diário*, Campos, 7 mar. 2003.

CORTE de cana: trabalho degradante é constatado nas usinas. *Folha da Manhã*, Campos, p.6. 30 maio 2003.

CRISE nas usinas é tema de discussão. *O Diário*, Campos, p.7. 30 set. 2001.

CUBANOS oferecem novas tecnologias para a cana. *A Cidade*, Campos, 04 set. 2001.

CUBANOS querem automatizar usinas. *A Cidade*, Campos, p.03. 5 set. 2001.

CUBANOS visitam área sucroalcooleira. *Folha da Manhã*, Campos, 4 set. 2001.

CULTURA da cana retém êxodo rural. *Folha da manhã*, Campos, p. 15. 1981.

CUNHA, S. Produtividade: média importa raramente alcançada. *Folha da Manhã*, Campos, p.7. 19 ago. 2003.

DELFINO, J. Dias melhores com a força dos canaviais. *O Diário*, Campos, p.9. 31 ago. 2003.

DELFINO, J. J. Pessoa investe R\$ 300 milhões no NF. *O Diário*, Campos, p. 9. 8 jun. 2003.

DÍVIDAS levam São João e Outeiro a leilão hoje. *A Cidade*, Campos, 12 fev. 2003.

DUAS usinas inadimplentes serão leiloadas hoje em Campos. *A Cidade*, Campos, 12 fev. 2003.

FERNANDES, M. Usina Carapebus fecha e demite 500. *A Cidade*, Campos, p.3. 27 set. 2001.

FISCALIZAÇÃO nas usinas de Campos. *Folha da Manhã*, Campos, p.?. 02 jul. 2003.

GAMA, A. *Pelos caminhos do açúcar*. *Monitor Campista*, Campos, p.?. 11 -12 jan. 2004.

GASOLINA já está com maior adição de álcool anidro. *A Cidade*, Campos, p.?. 2 jul. 2002.

GRUPO J. Pessoa vai investir US\$ 100 milhões. *A Cidade*, Campos, p.3. 8 jun. 2003.

IMPACTO ambiental: Firjan debate sobre usina de Itaocara. *Folha da Manhã*, Campos, p.4. 24 jul. 2001.

IRREGULARIDADE nas usinas. *O Diário*, Campos, 27 maio 2003. Política, p.6.

MAIS 50 famílias na Usina de Santa Maria. *Folha da Manhã*, Campos, 16 abr. 2002.

MINISTÉRIO obriga usina a pagar direitos a seus trabalhadores. *O Diário*, Campos, p.9. 27 ago. 2003.

MORAES, F. Usina São João: Infra-estrutura é órfã da indústria. *Folha da Manhã*, Campos, p.8. 1 ago. 2001.

PROTESTO na Usina Sapucaia. *O Diário*, Campos, p.?. 20 fev. 2004.

RECURSOS para gerar empregos. *O Diário*, Campos, 7 jul. 2003. Política, p.3.

RIBEIRO, F. Produção de açúcar dobra no RJ. *Monitor Campista*, Campos, p.3.10 jun. 2003.

SILVA, O.P. O Centenário, Açúcar e Laranja. *Folha da Manhã*, Campos, p.14. 28 mar. 1993.

USINA capixaba com um modelo considerado ideal. *O Diário*, Campos, p.?. 24 ago. 2002.

USINA de produtores vai criar mil empregos. *O Diário*, Campos, p.?. 27 jan. 2003.

USINA São José injeta otimismo e confiança no futuro. *A Notícia*, Campos, p.10. 12 set. 1976.

USINAS são punidas em 500 processos na região. *O Diário*, Campos, p.?. 7 set. 2003.

USINAS vão a leilão hoje. *O Diário*, Campos, p.?. 12 fev. 2003.

Iconografia - Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro – IHGB/RJ:

FAZENDAS Antigas do Rio de Janeiro.

FROND, V. Paris, 1861. (Arq. 8.3-13 – álbum).

Vila de Barcelos – 1762. (Icon. M. 6 ^ Grav. 2, no. 10, IC – Planta)

Usina Barcelos. In: LANCEGO, Alberto. *Terra Goytacá*. Capa do livro onde foi escrita a ata de inauguração. Niterói, 1942, p.90, 17x11,5 (151,4,26, IC- Ilustração).

Usina Aripibu. In: *Twentieth Century Impressions of Brasil*, p.429, neg. 33. (146,7,13 – Gravura).

Usina Bom Jardim. Antiga sede. Aspectos externos e internos. (arm.1, prat.3, escan.8, pasta 143-5)

Usina Bulhões. In: *Twentieth Century Impressions of Brasil*, p.431, Londres, 1913, neg. 35. (146, 7, 13- Gravura).

Usina Cabeça de Negro. In: *Twentieth Century Impressions of Brasil*, p.425. (146, 7, 13 - Gravura)

Usina Catende. In: *Twentieth Century Impressions of Brasil*, p.428, neg. 32 (146, 7, 13 – Gravura).

Usina de Açúcar. In: ADAMS, R. G. *The Gateway to American History*, Boston, 1927, p.64. (82, 5, 4)

Usina de Açúcar. Brasil. In: HADFIELD, W. *The River Plate and Falkland Islands*. London, 1854, p. 116. Interior da...
Carauna, Pernambuco, pertencido ao Dr. Domingos de Souza Leão. (17,4, 16)

Usina do Limão, Campos-RJ. Fotografia da antiga casa de residência, depois da Usina do Limão, onde viveu e morreu seu proprietário João José Nunes de Carvalho. Fotografia de Francisco de Paula Carneiro. Campos, agosto de 1905 (IL 6.384- foto).

Usina do Limão, Campos-RJ. Fotografias da Usina do Limão em Campos. In: BARRETO, J. *Estado do Rio de Janeiro, Aspectos Políticos e Econômicos*. Campos, 1917 (IL 6.395- 3 fotos).

Usina do Limão. Foto da Usina do Limão durante o desmonte e demolição de edifício. Coleção de Gonçalo de Vasconcelos. Campos, 1927-8. (IL 6.358 – 3 fotos).

Usina Esperança-MG. Escudo em ferro de...Esperança. In: *El Brasil*, B. Aires, 1908, p.56. (65,6, 32).

Usina Leão. In: *Twentieth Century Impressions of Brasil*, Londres, 1913, p.433. (146, 7, 13).

Usina Maceió. In: *Twentieth Century Impressions of Brasil*, Londres, 1913, p.433. (146, 7, 13).

Usina Morretes (PR). Fotografia da usina fundada pela família Malucelli em 1946 e vendida em 1958. Moeu a última safra em 1970. s.d. Coleção Vitor Edir Malucelli (Curitiba) (IL 6, 424- foto)

Usina Rio Fundo. Vista Geral. In: DU PIN e ALMEIDA, M. C. *O açúcar e o álcool na Bahia*, p. 46 (pasta 109/6).

Usina São José. In: *Twentieth Century Impressions of Brasil*, Londres, 1913, p.430. (146, 7, 13).

Usina União e Indústria. In: *Twentieth Century Impressions of Brasil*, Londres, 1913, p.426. (146,7,13).

Usina Utinga. In: *Twentieth Century Impressions of Brasil*, Londres, 1913, p.433. (146, 7, 13).

Usinas de Açúcar. In: CARDOSO, A. *Álbum Ilustrado do Estado de Alagoas*, Rio de Janeiro, 1908, p. 113-127.
Usinas Leão, Serra Grande, Engenho Vale de Coruripe, etc. (177, 1, 10).

Usinas de Açúcar. In: *Twentieth Century Impressions of Brasil*, Londres, 1913, p.422-433. Usinas em Pernambuco, Campos, São Bento, Cabeça-de-Negro, União, Catende, Aripibu, São José, Bulhões, Frecheira, Utinga. (146, 7, 13- Ilustrações).

Usinas em São Paulo. In: AZEVEDO, E. *A Cultura Brasileira*. Usinas Monte Alegre, Tamoio, Goodyear. São Paulo, 1944, p. 48-49. (164, 4, 33).

Memória, Patrimônio, Patrimônio Industrial, Arqueologia Industrial:

- AGUILAR, Inmaculada. Restauración del patrimonio arquitectónico industrial. In: GUTIÉRREZ, Ramón; MORALES, Federico Castro; MARTÍN, Marcelo (Org.). *Preservación de la Arquitectura Industrial en Iberoamérica y España*. Granada: El Portal, 2001. (Cuadernos del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico e CEDODAL).
- ANDRADE, Antonio Luiz Dias de. *Um estado completo que pode jamais ter existido*. 1994. Tese (Doutorado), FAU, USP, São Paulo.
- ANDREATTA, Margarida Davina. *Arqueologia histórica industrial*. um patrimônio em São Paulo. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado; Universidade de São Paulo, 2003. Diário Oficial do Estado. Poder Executivo. Seção 1. Suplemento São Paulo, v. 113, n. 18, 25 jan. 2003. [p. 2].
- ANDRIEUX, Jean-Yves. *Le Patrimoine Industriel*, (Que Sais-je?) Paris: PUF, 1992.
- ARACIL, Rafael. La investigación en arqueología industrial. In: I JORNADAS SOBRE LA PROTECCIÓN Y REVALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL, 1., Bilbao: Gobierno Vasco, 1982, p.15-24.
- ARANTES, Antonio Augusto (Org.). *Produzindo o passado: estratégias de construção do patrimônio cultural*. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- ARGAN, G. C. *História da arte como história da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- ALFREY, Judith. *The industrial heritage: managing resources and uses*. London: Routledge, 1992.
- ANDREATTA, Margarida Davina. Arqueologia histórica industrial: um patrimônio em São Paulo. *Diário Oficial do Estado*. Poder Executivo. São Paulo, Imprensa Oficial do Estado/ Universidade de São Paulo, v.113, n.18, 25 jan. Suplemento São Paulo, 2003.
- BERGERON, Louis. Arqueologia industrial, pasado y presente. *Revista de Historia Industrial*, n.7, 1995, p.169-195.
- BOITO, Camillo. *Os Restauradores*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2002.
- BUCHANAN, Robert A. *Industrial Archaeology in Britain*. Harmondsworth, Penguin, 1972.
- _____. The definition of Industrial Archaeology. In: *L'Etude et la Mise em Valeur du Patrimoine Industriel*, 4eme Conférence Internationale, Lyon-Grenoble, Sep. 1981, Paris, 1985, p.104-108.
- BRANDI, Cesare. *Teoria da restauração*. São Paulo: Ateliê Editorial. 2004.
- CAMPAGNOL, G; CORDEIRO, J.M.L; RUFINONI, M; RODRIGUES DA SILVA, R. (trad.). *Carta de Nizhny Tagil sobre o patrimônio industrial*, 2006.
- CANDELA Soto, Paloma. Arqueologia del trabajo em Madrid: La Azucarera de Aranjuez, 1898-1950. *Historia Social*, n.37, 2000, p.27-52.
- CARANDINI, Andrea. *Archeologia e Cultura Materiale*. Bari: De Donato, 1979.
- CASTRO MORALES, Federico; GUTIÉRREZ, Ramón; MARTÍN, Marcelo (Org.). *Preservación de la arquitectura industrial en Iberoamérica y España*. S.I.: Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 2001.
- CASTRO, Sonia Rabello. *O Estado na Preservação de Bens Culturais*. Rio de Janeiro: Renovar, 1991.
- CERDÁ, Manuel; BONAFÉ, Mario García. Arqueologia industrial. In: BERROCAL, Paloma (Org.). *Enciclopèdia Valenciana de arqueologia industrial*. Associació Valenciana d'Arqueologia Industrial. Valencia, Espanha: Edicions Alfons el Magnànim e Institució Valenciana d'estudis i investigació, 1995.
- CERECEDA, Miguel Luis. Intervención sobre el patrimonio industrial edificado con fines culturales. In: BARRIENTOS, Juan Carlos Jiménez; MAZÓN, José Manuel Pérez (coords.). *Actas de las primeras jornadas Ibéricas del patrimonio industrial y la obra pública*. Sevilha, Espanha: Consejería de Cultura y Medio Ambiente,

- 1994.
- CERVELLATI, Pier Luigi; SCANNAVINI, R. *Bolonia - Política y Metodología de la Restauración de Centros Históricos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1976.
- CHOAY, Françoise. *A alegoria do patrimônio*. São Paulo: Estação Liberdade, 2001.
- CONSELHO de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico Artístico e Turístico do Estado de São Paulo. *Patrimônio cultural paulista: CONDEPHAAT, bens tombados 1968 – 1998*. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1998.
- CORDEIRO, José Manuel Lopes. Algumas questões para a salvaguarda do patrimônio industrial. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA E ENERGIA, 1., 1987. São Paulo. *Anais...* São Paulo: Eletropaulo, Departamento de Patrimônio Histórico, 1988, 1v.
- _____. Arqueologia Industrial: um mundo a descobrir, um mundo a defender. In: ENCONTRO EM PATRIMÔNIO INDUSTRIAL. 1., 2004. Campinas. *Anais...* Campinas: UNICAMP, Comitê Brasileiro de Preservação do Patrimônio Industrial, 2004. p. 1-26. CD-ROM.
- COSTA, Ana Elísia da. *A evolução do edifício industrial em Caxias do Sul: de 1880 a 1950*. 2001. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- COVINO, Renato. Archeologia industriale in Italia: ambito disciplinare, termini cronologici. MORENO, Diego. Storia della cultura materiale. *Quaderni Storici*, n.43, abr. 1980, p.218-229.
- CURY, Isabelle (Org.). *Cartas Patrimoniais*. Rio de Janeiro: IPHAN, 2000.
- DEAN, Warren. A fábrica São Luiz de Itu: um estudo de arqueologia industrial. 1976. In: ANAIS DE HISTÓRIA, 1976. Departamento de História, Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras, Assis, 1976.
- DEPARTAMENTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO. *O Direito à Memória*. São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo, 1991.
- DEPARTAMENTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO. *Palácio das Indústrias*, Memória e Cidadania. São Paulo, 1992.
- FONSECA, Maria Cecília Londres. *O patrimônio em processo*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1997.
- FORNER MUÑOZ, Salvador (Org.). Arqueología industrial. Dossier. *Canelobre*, Alacant, 16, 1989, p. 17-76.
- FORNER MUÑOZ, Salvador e SANTACREU, Josep Miquel. Arqueologia industrial al País Valencià: estat actual i perspectives de futur. *Arqueologia Industrial. Actes del Primer Congrés del País Valencià*. València: Diputació de València, 1991, p. 121-153.
- FRAGELLI, Beatriz. Sem arquitetura, especulação imobiliária esconde arte em São Paulo. *Isto É Senhor*, São Paulo, n. 1036, p. 58, 26 jul. 1989. Semanal.
- GAMA, Ruy. Aspectos da arqueologia industrial no Brasil. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA E ENERGIA, 1., 1987, São Paulo. *Anais...* São Paulo: Eletropaulo; Departamento de Patrimônio Histórico, 2v, 1988
- GRANT, Eric G. Industry: landscape and location. In: J. M. WAGSTAFF (Ed.). *Landscape and Culture*. Oxford, Blackwell, 1987, p. 96-117.
- GUEDES, Manuel Vaz. *Arqueologia Industrial. Eletricidade*. N. 372, p. 293-299, dez, 1999. Disponível em <http://www.fe.up.pt/histel/ArquiIndustrial.pdf> Acesso em 19 jul. 2005.
- HERNÁNDEZ, Andrés Armando Sánchez. Teorías de la conservación y patrimonio industrial. Disponível em: <http://morgan.ia.unam.mx/usr/Industrial/BOL%208/ARTICULOS/SANCHEZ/HTML>.
- HUDSON, Kenneth. *Industrial Archaeology*, an introduction. 2. ed. London: Baker, 1966. (1. ed. 1963).

- _____. *Handbook for industrial archaeologists*. London: Baker, 1967.
- _____. *The archaeology of industry*. New York: Charles S. Sons, 1976.
- _____. *World Industrial Archaeology*. London: Cambridge University Press, 1979.
- HYDE, Charles K. (ed.). *Society for Industrial Archaeology*. The Birth of the SIA and Reminiscences by Some of its Founders. (Extraído do IA, The Journal of the Society for Industrial Archeology, V. 17, N. 1, 1991, The Society for Industrial Archeology). Disponível em: <http://www.siahq.org/about/siahistory.html>. Acesso em: 25 jan. 2006.
- JIMÉNEZ BARRIENTOS, Juan Carlos; PÉREZ MAZÓN, José Manuel (Org.). *Actas de las Primeras Jornadas Ibéricas del Patrimonio Industrial y la Obra Pública*. Sevilla: Consejería de Cultura y Médio Ambiente, 1994.
- JOHNSON, Matthew. *An Archaeology of Capitalism*. Oxford: Blackwell Publishers, 1996.
- KÜHL, Beatriz Mugayar. *Arquitetura de ferro e arquitetura ferroviária em São Paulo*: reflexões sobre sua preservação. São Paulo: Ateliê Editorial, 1998.
- _____. Arquitetura Industrial em São Paulo. *Diário Oficial do Estado*. Poder Executivo. Seção 1. Suplemento São Paulo, São Paulo, Imprensa Oficial do Estado/ Universidade de São Paulo, v. 113, n.18, 25, jan. 2003.
- _____. Questões teóricas relativas à preservação de edifícios industriais. *Desígnio Revista de História da Arquitetura e do Urbanismo*. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo-USP; Annablume, n.1, mar. 2004.
- LEMONS, Carlos. *O que é patrimônio histórico*. 5.ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- LÓPEZ GARCIA, Mercedes. El concepto de patrimonio: el patrimonio industrial o la memoria del lugar. In: FERNANDEZ GARCIA, A.; ALVAREZ ARECES, M.A. (Org.). Arqueologia Industrial (monográfico). *Ábaco Revista de Cultura y Ciencia Sociales*, n.1, Gijón, Espanha: Nova Época, primavera, 1992.
- LUCA, Tânia Regina de. *Indústria e trabalho na história do Brasil*. São Paulo: Contexto, 2001.
- MAJOR, Kenneth J. *Fieldwork in Industrial Archaeology*. London: B. T. Batsford Ltd, 1975.
- MANSO, E. Collar; GARCIA, S. Lopez; PEÑARROYA, J. Martinez. La ciudad intensa: arqueologia industrial em Madrid. In: Cien años de la Camara de Comercio e Industria de Madrid. Madrid: Escobar y Cruz Impresores, 1988.
- MENDES, José M. Amado. *A arqueologia industrial ao serviço da história local*. Disponível em: http://www.csarmento.uminho.pt/ndat_63.asp?filtro_ano=1995. Acesso em: 20 jul. 2005.
- _____. Uma nova perspectiva sobre o patrimônio cultural: preservação e requalificação de instalações industriais. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL HISTÓRIA E ENERGIA, 2., 1999, São Paulo. *Anais...*São Paulo: Potencial estratégico de cultura e negócios, Fundação Patrimônio da Energia de São Paulo, 2000.
- MENEZES, Ulpiano Bezerra de. Patrimônio industrial e política cultural. SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA E ENERGIA, 1., 1997, São Paulo. *Anais...*São Paulo: Eletropaulo, Departamento de Patrimônio Histórico, 2v, 1988.
- MILLETT, William A. Arqueologia industrial. *Revista Ciênciaonline*. Instituto Ciênciaonline, n.6, mar-mai 2003. Ano 2.
- MOBERG, Carl-Axel. *Introduktion till Arkeologi*. Jämförande och nordisk fornkunskap Stockholm, Natur och Kultur, 1969.
- NEGRI, Antonello. *Archeologia industriale: monumenti del lavoro fra XVIII e XX secolo*. [Rome?]: Touring Club Italiano, c1983.

- NORA, Pierre (dir). *Le lieux de mémoire*. 1984. (FAU 944^L625; FE e FFLCH).
- _____. Entre memória e história: a problemática dos lugares. *Projeto História*, São Paulo, 10 dez. 1993, p. 7-28.
- PANNELL, J. P. M. *The techniques of Industrial Archaeology*. 2. ed. London: David & Charles, 1974. (1ª ed. 1966).
- PAULITSCH, Vivian da Silva. *Rheingantz: uma vila operária em Rio Grande – RS*. 2003. Dissertação (Mestrado) – ?, Campinas.
- PIAZZA, Maria de Fátima Fontes. *Fábrica de pontas “Rita Maria” um estudo de arqueologia industrial*. Florianópolis: UFSC, s/d.
- PIRES, Marcelo Raimundo. *Inventário e análise de edificações industriais antigas da cidade de Rio Claro-SP*. um estudo de arqueologia industrial. s/d. Monografia (conclusão de curso de graduação em Geografia). Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.
- RAISTRICK, Arthur. *Industrial Archaeology, an historic survey*. 2. ed. Frogmore: St.Albans, Paladin, 1973 (1. ed. 1972).
- RECEITA para transformar uma fábrica em um centro de lazer. *Jornal da Tarde*, São Paulo, 3 fev. 1981.
- RIX, Michael. *Industrial archaeology*, The Amateur Historian, Londres, II, 1955, p. 225-229.
- RIX, Michael. *Industrial Archaeology*. London: The Historical Association, 1967.
- ROSSI, Anicleide Zequini. O saber itinerante na construção do patrimônio industrial. In: *Diário Oficial do Estado*. Poder Executivo. Seção 1. Suplemento São Paulo. São Paulo, Imprensa Oficial do Estado/Universidade de São Paulo, v.113, n.18, 25 jan. 2003.
- _____. Tietê: o rio das fábricas. *Boletim Informativo da Associação Portuguesa para o Patrimônio Industrial*. Braga, v. 2, n. 3, p. 13, jan./jun. 1999. MP - MUSEU PAULISTA.
- _____. *Patrimônio Industrial do interior do Estado de São Paulo* - Brasil [recurso eletrônico] Disponível em: <http://www.itu.com.br>. Acesso em: dezembro de 2005.
- RUFINONI, Manoela Rossinetti. *Preservação do patrimônio industrial na cidade de São Paulo: o bairro da Mooca*. 2004. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- SAMPAIO, Silvia Selingardi; PIRES, Marcelo Raimundo. *Arqueologia industrial de Rio Claro-SP: um estudo de prédios industriais e equipamentos técnicos antigos*. Rio Claro: ARGEIO, 1992.
- SANTACREU SOLER, J. M. Una vision global de la arqueologia industrial em Europa. Casos concretos en regiones concretas. In: FERNANDEZ GARCIA, A.; ALVAREZ AREGES, M. A. (Org.). *Arqueologia industrial* (monográfico), *Ábaco Revista de Cultura y Ciência Sociales*. Gijón, Espanha: Nova Época, n.1, primavera, 1992.
- SCHLEE, Andrey Rosenthal. Arqueologia industrial: resgatando espaços de produção da Quarta Colônia de imigração italiana. In: ENCONTRO DE TEORIA E HISTÓRIA DA ARQUITETURA DO RIO GRANDE DO SUL, 7., 2003, Passo Fundo. *Anais...* Rio Grande, Universidade de Passo Fundo, 2003. CD-ROM.
- SILVA, Fernando Fernandes da. *As cidades brasileiras e o patrimônio cultural da humanidade*. São Paulo: Peirópolis: EDUSP, 2003.
- SOBRINO SIMAL, Julián. *Arquitectura industrial em Espanha, 1830-1990*. Madrid: Ediciones Cátedra, 1996.
- SOUSA VITERBO, Francisco de. *Arqueologia industrial portuguesa – os moinhos*, O Arqueólogo Português. Lisboa, p. 5-16. Reedição fac-similada, em separata, com prefácio de J. M. Lopes Cordeiro, pela Muralha – Associação de Guimarães para a Defesa do Patrimônio, Guimarães, 1986.
- TORRÓ, Lluís. Protoindustrialización. In: BERROCAL, Paloma (Org.). *Enciclopèdia Valenciana de arqueologia*

- industrial*. Associació Valenciana d'Arquologia Industrial. Valencia: Edicions Alfons el Magnànim e Institució Valenciana d'estudis i investigació, 1995.
- TORRÓ, Josep. Arqueologia, trabajo y capital: algunas consideraciones a propósito del II Congrés d'Arqueologia industrial del país Valencià. *Sociologia del trabajo*. Madri: Nova Época, n.22, p.47-62, out. 1994.
- TRINDER, Barrie Stuart. *The Blackwell Encyclopedia of Industrial Archaeology*. Oxford, Basil Blackwell, 1992.
- VILAR, Dalmo D.; FONSECA, Filomena P. Bombas elevatórias: um estudo de arqueologia industrial. In: ENCONTRO EM PATRIMÔNIO INDUSTRIAL, 1., 2004. Campinas. *Anais...* Campinas: UNICAMP, Comitê Brasileiro de Preservação do Patrimônio Industrial, 2004. p. 143-159. CD-ROM.
- VIOLLET-LE-DUC, Eugene. *Restauração*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2000.
- VICHNEWSKI, Henrique Telles. *As indústrias Matarazzo no interior paulista: arquitetura fabril e patrimônio industrial (1920-1960)*. 2004. Dissertação (Mestrado). Departamento de História do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Society for Industrial Archaeology: <http://www.siahq.org/>

ANEXOS

Tabela 1

CULTURA CANAVIEIRA NO MUNDO

Continentes e principais países produtores		ÁREA COLHIDA (mil ha)		PRODUÇÃO (mil ton)		
		1961-65	1974	1961-65	1974	
					Produção	% sobre a prod. mundial
África		495	752	30.633	53.669	8,1
	União Sul Africana	120	205	9.454	18.400	
América do Norte e Central		2.374	3.164	126.285	159.686	24
	Cuba	1.103	1.600	42.385	60.000	9,01
	R. Dominicana	106	149	7.326	9.481	
	México	409	574	25.078	37.174	
	EUA (a)	348	352	29.154	26.621	
América do Sul		2.331	3.086	114.036	162.641	24,44
	Argentina	227	339	11.431	17.600	
	Brasil	1.513	2.000	65.577	95.000	14,28
	Colômbia	311	367	13.846	18.315	
Ásia		4.119	5.139	186.109	265.657	39,9
	Bangladesh	129	147	5.022	6.444	
	China (b)	439	584	24.705	40.000	
	Índia	2.393	2.722	106.563	137.833	20,71
	Indonésia	131	170	10.457	13.770	
	Paquistão	469	633	15.848	23.911	
	Filipinas	273	445	13.159	23.150	
	Tailândia	138	250	4.466	12.100	
Europa (c)		6	6	415	416	0,06
Oceania		220	307	15.259	23.345	3,5
	Austrália	176	259	12.936	20.601	
TOTAL		9.545	12.454	472.767	665.414	100

Observações: (a) Inclusive Havaí, Ilhas Virgens e Porto Rico.

(b) Inclusive Taiwan.

(c) Apenas Portugal (Ilha da Madeira) e Espanha.

Fonte: SZMRECSÁNYI (1979)

Tabela 2

PRODUÇÃO MUNDIAL DO AÇÚCAR – safra 1997/1998

País		Prod. de açúcar (mil ton.)	% sobre a produção mundial
Brasil		336.599	27
	Estado de S.Paulo	201.900	16,2 (60% da prod. nacional)
Índia		265.000	21,2
China		71.666	5,7
Tailândia		60.000	4,8
Austrália		42.363	3,4

Fonte: Seminário Tecnologia e Mercado de Trabalho promovido pela EPTV/ *Desafio 2000*, na Universidade Metodista de Piracicaba, em 10 de junho de 1999, citado por QUECINI (2001).

IPHAN – BENS TOMBADOS que se pode considerar patrimônio industrial

IPHAN - palavra-chave: ENGENHO - 29 bens encontrados.		
No. processo	Bem tombado	Estado/Município
0231-T-41	Capela de Nossa Senhora da Pena e ruínas do sobrado anexo	BA-Cachoeira
0269-T-41	Engenho Embiara: sobrado	BA-Cachoeira
0322-T-43	Engenho Vitória: sobrado, capela, crucifixo, senzala e banheiro	BA-Cachoeira
	Engenho Freguesia: sobrado, fábrica de açúcar e Capela de Nossa Senhora da Piedade	BA-Candeias
	Engenho Matoim: sobrado e fábrica de açúcar	BA-Candeias
	Capela de Nossa Senhora de Santana	BA-Ilhéus
0747-T-64	Engenho São Miguel e Almas: casa e capela	BA-São Francisco do Conde
	Engenho Lagoa: sobrado e capela	BA-São Sebastião do Passé
	Fazenda da Babilônia: casa e dependências	(foto) GO-Pirenópolis
	Engenho Central São Pedro	MA-Pindaré-Mirim
1202-T-86	Engenho do Murucutu: ruínas e Capela de N. Sra. Conceição	PA-Belém (foto)
1119-T-84	Capela do Engenho da Graça	PB-João Pessoa
	Capela do Engenho Una	PB-Santa Rita
	Capela de Santo Antônio	PE-Goiana
	Capela de São Francisco Xavier	PE-Nazaré da Mata
	Engenho Poço Comprido: casa grande e capela	PE-Vicência
	Engenho do Mate	PR-Campo Largo (fotos)
	Capela de Nossa Senhora do Rosário do Engenho	RJ-Campos (foto)
	Solar de Santo Antônio	RJ-Campos (foto)
	Solar e Capela do Engenho do Colégio e capela	RJ-Campos (foto)
	Fazenda do Engenho d' Água: casa	RJ-Rio de Janeiro (foto)
	Engenho do Cunhau: ruínas da capela	RN-Canguaretama
	Engenho Jesus, Maria, José: capela	SE-Laranjeiras
0298-T-41	Engenho Retiro: casa e Capela de Sto Antônio	SE-Laranjeiras
	Engenho Nossa Senhora da Penha: capela	SE-Riachuelo
	Engenho Caieira: capela de N. S. da Conceição	SE-Santo Amaro das Brotas
	Engenho Poxim: capela de N. S. da Conceição	SE-São Cristóvão
0347-T-45	Fazenda do Engenho d' Água: casa	SP-Ilhabela
0678-T-62	Engenho dos Erasmós: ruínas	SP-Santos
IPHAN- palavra-chave: FÁBRICA - 9 bens encontrados		
No. processo	Bem tombado	Estado/Município
0199-T-39	Jarras de louça, 02 / Fábrica de Santo Antônio do Porto	BA-Cachoeira
0199-T-39	Jarras de louça, 03 / Fábrica de Santo Antônio do Porto	BA-Cachoeira
0322-T-43	Engenho Freguesia: sobrado, fábrica de açúcar e Capela de Nossa Senhora da Piedade	BA-Candeias
0323-T	Engenho Matoim: sobrado e fábrica de açúcar	BA-Candeias
1144-T-85	Fábrica Santa Amélia: prédio	MA-São Luís
0031-T-38	Fábrica de Ferro Patriótica: ruínas (1ª. Fábrica de ferro do Brasil)	MG-Ouro Preto
1054-T-82	Fábrica de Vinho Tito Silva	PB-João Pessoa
0157-T-38	Jardim Botânico – portão da fábrica de pólvora	RJ-Rio de Janeiro (foto- portão)
0727-T-64	Real Fábrica de Ferro São João do Ipanema: remanescentes	SP-Iperó
Palavra-chave: ESTAÇÃO- 7 bens encontrados		
1143-T-85	Estação Ferroviária	MG- Lassance
1185-T-85	Complexo ferroviário de São João del Rei	MG-São João Del Rei e Tiradente
0719-T-63	Estação Rodoviária de Paraibuna	RJ- Comendador Levy Gasparian
0994-T-78	Base aérea de Santa Cruz: hangar de zeplins (O tombamento inclui as pontes rolantes, os elevadores, as escadas de acesso, o motor, o mecanismo de abertura das portas principal e secundária, e a estação de passageiros anexa.	RJ-Rio de Janeiro
0552-T-56	Estação de Hidroaviões	RJ-Rio de Janeiro
0944-T-76	Estação da Luz	SP- São Paulo
Palavra-chave: PONTE e VIADUTO		
1137-T-85	Ponte Hercílio Luz	SC-Florianópolis
0100-T-38	Arcos da Lapa	RJ-Rio de Janeiro
Palavra-chave: TULHA		
1183-T-85	Fazenda do Pinhal	SP- São Carlos

CONDEPHAAT / S.Paulo – BENS TOMBADOS que se pode considerar patrimônio industrial

CONDEPHAAT (São Paulo)		
Palavra-chave: FÁBRICA, MATADOR, DESTILARIA, USINA		
No. processo	Bem tombado	Município
00372/73	Real Fábrica de Ferro de São João de Ipanema	Iperó
22338/82	Edifício da Fábrica de Tecidos São Luís	Itu
20546/78	Edifício da Manufatura de Tapetes Santa Helena	Jacareí
24037/85	Destilaria Central (constr. IAA)	Lençóis Paulista
26030/88	Indústrias Reunidas Francisco Matarazzo	Marília
22261/82	Kaigai Kogyo Kabukushi Kaisha – KKKK (beneficiadora de arroz e entreposto cooperativo)	Registro
24263/85	Indústrias Reunidas Francisco Matarazzo – Água Branca	São Paulo
24268/85	Vila Maria Zélia	São Paulo
27943/90	Edifício da Associação Auxiliadora das Classes Laboriosas	São Paulo
22803/83	Edifício Alexandre Mackenzie (Light)	São Paulo
20867/79	Palácio das Indústrias	São Paulo
20213/77	Vila Economizadora	São Paulo
22625/73	Matadouro da Vila Mariana	São Paulo
PONTE/FRAESTRUTURA		
24173/85	Ponte Pênsil (Rio Paranapanema)	Chavantes
20897/79	Ponte Metálica (fisc obra e reconstr (1901): Eng Euclides da Cunha)	São José do Rio Pardo
21825/81	Ponte Pênsil (dir. estudo: Eng. Saturnino de Brito e Miguel Presgreave – Constr Casa August Klönne, Dortmund, Alemanha)- 1910-1914.	São Vicente
SANEAMENTO/ABASTECIMENTO		
00300/73	Usina Hidrelétrica de Corumbataí	Rio Claro
20536/78	Sistema da Cantareira (patrimônio atual Sabesp) (tomb. Inclui bomba d'água 1906, e barragem)	Caieiras, Guarulhos, Mairiporã e São Paulo
ESTAÇÃO, ESTRADAS, COMPLEXO FERROVIÁRIO (transporte)		
15465/69	Estação Ferroviária	Bananal
20316/77	Estação Ferroviária	Cachoeira Paulista
21273/80	Acervo da Estrada de Ferro Perus-Pirapora	Cajamar e São Paulo
20682/78	Estação Ferroviária	Campinas
25566/87	Rotunda (parte do pátio ferroviário da Rede Sul Mineira)	Cruzeiro
00123/72	Estrada do Lorena	Cubatão e S. Bernardo do Campo
23320/85	Estação Ferroviária	Descalvado
22090/82	Estação Ferroviária	Guaratinguetá
24383/86	Estação Ferroviária	Mairinque
21364/80	Estação Barracão	Ribeirão Preto
24699/86	Sistema viário, fazenda Monte Alegre, USP	Ribeirão Preto
22295/82	Estação Ferroviária	Rio Claro
00467/74	Estação Ferroviária	Santa Rita do Passa Quatro
22209/82	Complexo (Vila Ferroviária) de Paranapiacaba	Santo André
20699/78	Estação do Brás	São Paulo
20097/79	Estação da Luz	São Paulo
FAZENDAS, ENGENHOS e áreas de produção		
00428/74	Horto e Museu Edmundo Navarro de Andrade (criado pela Companhia Paulista de Estrada de Ferro)	Rio Claro
24461/86	Casa Grande e Tulha	Campinas
00348/73	Sede da Fazenda Engenho d'Água (Engenho)	Ilhabela
00382/73	Ruínas do Antigo Engenho do Rio Quilombo	Santos
00362/73	Ruínas do Engenho dos Erasmos	Santos
02172/79	Sede da Fazenda do Pinhal	São Carlos
22049/82	Sede da Fazenda Pau d'Alho (café) ?	São José do Rio Pardo
00020/71	Sede da Fazenda Santana (Engenho)	São Sebastião
00445/74	Sede da Fazenda Pasto Grande (tulha e paiol)	Taubaté
00554/75	Ruínas do Engenho da Lagoinha	Ubatuba

BENS TOMBADOS que se pode considerar patrimônio industrial – nível municipal

BENS TOMBADOS NÍVEL MUNICIPAL		
No.processo	Bem tombado/em processo	local
Relacionados prod. Açúcar/álcool		
1989	Engenho Central de Piracicaba	Piracicaba
Pedido-2003	Usina Santa Bárbara	Santa Bárbara d'Oeste
?	UsinaTamoio	Araraquara
Abastecimento e etc		
	Museu da água	Piracicaba

	USINAS PERNAMBUCO	MUNICÍPIO	FUNDADORES; PROPRIETÁRIOS DE RELEVÂNCIA.	ANO DE 1ª PRODUÇÃO	ANO DE ÚLTIMA PRODUÇÃO	TIPO PRODUÇÃO (porte**)	Obs. ***
1	Aliança	Aliança			1987 em func.	Ac e AI	INO
2	Amaraji	Amaraji			Depois 2003	Ac e AI	INO
			Eng. Central J.C. de Mendonça e Vasconcelos				
3	Barreiros	Barreiros	J.P. Moreira Temporal, Jaime Colimbra Mendes Lima, Manoel Brito, Othon Bezerra de Melo	1890	1987 em func.	Ac e AI	FM- visitada. Imagens de vila residencial em De Carli (1940, p.22)
			Cel. Augusto Otaviano de Souza; Drs. João Lopes de Siqueira Santos, Hermano Brandão de Siqueira Santos e Cel. Antonio Pedro Soares Brandão (1919); Santo e Siqueira (1923)				
4	Bom Jesus	Cabo		1890	em func.	Ac e AI	FM. Constituiu núcleo fabril. com casas, capela e casa de proprietário (fotos em As Usinas...., 1986)
			Família Bulhões (engenheiro colonial)				
5	Bulhões	Bulhões, Jaboatão		1928	em func.	Ac e AI	FM. Em 1986, as propriedades da usina compreendia 13 engenhos (B. Irrigação, B. Coveta, Uma, Timbê, Serraria, V. do Uma, P.Dantas, Araújo, Covas, Camaçari, Curupaity, Pixão e Colégio.
6	Cachoeira	Pombos			em func.	Ac e AI	INO
7	Campo Bello	Amaraji			em func.	Ac e AI	INO
8	Catende	Catende	J. Coimbra; Mendes, Lima e Silva; Costa Azevedo; Grupo Rui Carneiro da Cunha	1890 (Usina Correa da Silva) 1892 (Usina Catendê)	Destilataria em func.	Ac e AI	FM- visitada. Imagens de casas em De Carli (1940, p.14-16)
9	Caxangá	Ribeirão	Família Lima Cavalcanti; Manoel Colaço (1904)	1895	desativada	Ac e AI	FM
10	Colônia	Jaqueira			em func.	Ac e AI	INO
11	Cruangi	Timbaúba			em func.	Ac e AI	INO
			Cia. Geral de Melhoramentos; J.R.B. Cavalcanti e J.C. Ayres Filho; Grupo Armando Queiroz Monteiro (Cia. Geral de Melhoramentos em Pernambuco)				
12	Cucaú	Rio Formoso (Sirinhaém)		1895	em func.	Ac e AI	FM - visitada. Constituiu núcleo fabil, com casas. Construiu 38 escolas, das quais 36 em Cucaú e 2 em Laranjeiras.
13	Inxport	Escada			em func.	Ac e AI	INO. Antiga Liberdade? (As Usinas...., 1986, p.139)
			Sr. João Siqueira; José Lopes de Siqueira Santos (1943); Grupo Fernando Maranhão (1982)				
14	Estrelana/ Interiorana	Ribeirão		Antes 1900	em func.	Ac e AI	FM- visitada. Em 1986, mantinha casas e colônias, 13 escolas e posto médico. (As Usinas..., 1986, p.115).
			Irmãos Dubeux Dourado; Severino Barbosa Maiz; irmãos Dourado				
15	Ipojuca	Ipojuca		1899	em func.	Ac e AI	FM- visitada. Núcleo fabril com casas. Fotos da usina em Simas (1997, p. 87) e As Usinas...(1986). Em 1986, a usina mantinha 16 escolas, clube social (com quadras), supermercado (Cobal) e refeitório (em construção na época).
16	IB (A)	Vitória de Santo Antão			em func.	Ac e AI	INO
			Cia. Geral de Melhoramento em Pernambuco;				
17	Laranjeiras	Vicência		1895	em func.	Ac e AI	FM. Núcleo fabril com igreja (Igreja do Engenho Laranjeiras) e casa-grande (casa-grande do Engenho Poço Comprido). Em 1986, mantinha escola com 11 salas de aula, refeitório, sala de banda e auditório, posto médico, clube social (com ginásio de esportes, boate, piscinas, campo de futebol, pista de atletismo, vestiários e arquibancadas)

	USINAS PERNAMBUCO	MUNICÍPIO	FUNDADORES: PROPRIETÁRIOS DE RELEVÂNCIA.	ANO DE 1ª PRODUÇÃO	ANO DE ÚLTIMA PRODUÇÃO	TIPO PRODUÇÃO (porte**)	Obs. ***
18	Matary	Nazaré da Mata	Albuquerque Pereira & Cia (até 1917); Pessoa Maranhão & Cia (até 1946); Fam. Maranhão	1912	Depois 2003	Ac	INO
19	N. Sra. de Lourdes	Macaparana	Severino Mariz (Engenho Três Pocinhos); Mário Fonseca de Albuquerque Maranhão (1951)	1949	?	Ac	INO
20	N. Sra. do Carmo (antiga Sta Pamphila)	Pombos	Pessoa de Queiroz e família (1944); Colaço Dias (1966)	Antes de 1930	?	Ac e Al	FM. Manteve colônias agrícolas em engenhos. No núcleo fabril há uma escola e sete outras distribuídas em seus engenhos. Há na sede 236 casas e 257 nos engenhos. (As Usinas..., 1986, p.97).
21	N.Sra. Maravilhas (Usina Goiana)	Goiana	Golana: Comp. João Alfredo; Comp. Industrial Pernambucana (1891). N.S. Maravilhas: Dr. Diniz P.A Melo; Comp. Açucareira de Goiana (1925); Grupo Andrade Queiroz.	1889 (Goiana)	em func.	Ac e Al	FM. A Goiana foi anexada a Usina NS da Maravilhas antes da criação do IAA
22	Olho d'água	Camutanga	Senhor Guedes (engenho); Arthur Tavares de Melo (1920)	Antes 1920	em func.	Ac e Al	FM. Não constava ativa em 2003. Constituiu núcleo fabril em área de antigo engenho. Mantinha em 1986 casas para funcionários, escolas, aulas de catecismo e atividades sociais (bales, práticas esportivas). (As Usinas..., 1986, p.83).
23	Pedroza	Cortês	Barão de Bonito; Arthur de Siqueira & Cia.; A.L.Cavalcanti e Siqueira Cavalcanti & Irmãos; Antônio Farias	1891	em func.	Ac e Al	FM
24	Petribú	Carpina	João Cavalcanti de Albuquerque (Engenho Petribú);	1909	em func.	Ac e Al	FM - visitada. Em 1986, a usina mantinha escolas, moradias, clube social (com área esportiva e piscinas) e Igreja. (As Usinas..., 1986, p.163).
25	Pumaty	Joaquim Nabuco	José Alves da Silva (engenho); CSFB eng. Central Bom Gosto; J.Madeira e J. de Oliveira (usina, 1916)	1886/88 (Eng.Central)	em func.	Ac e Al	FM- visitada
26	Salgado	Ipojuca	Concessão: Costa & Barros.	1892	em func.	Ac e Al	FM- visitada
27	Santa Teresa (Cia. Agro Ind. de Goiana)	Goiana			em func.	Ac e Al	FM
28	Santa Terezinha	Água Preta	Usina Sta. Terezinha SA	Antes 1930		Ac e Al	FM
29	São José	Igarassú			em func.	Ac e Al	FM
30	São Luiz	Marial	Queiroza Cavalcanti	1979	?	destilaria	FM
31	Srassuna	Escada			Depois 2003	Ac	INO
32	Timbó	Igarassu (Paulista)	José Adolfo de Oliveira Lima (Engenho Timbó); Companhia Tecidos Paulista	1887	Por volta de 1933/34	Ac	INO
			Bandeira de Melo; Cia. Usina Cansação de Sinimbu; (1887) The North Brazilian Sugar				FM - visitada. Produção de álcool somente. Imagens da vila residencial, casas, escola e cinema em De Carli (1940, p.20 e 32). Em 1929, possuía oito propriedades, 61 quilômetros de ferrovia, sete locomotivas e 339 vagões. Tinha capacidade para trabalhar 1.500 toneladas de cana e fabricar 6.000 litros de álcool em 22 horas. Na época da moagem trabalhavam na fábrica cerca de 270 operários, entre os quais oito estrangeiros. Não eram admitidos menores ou mulheres.

	USINAS PERNAMBUCO	MUNICÍPIO	FUNDADORES; PROPRIETÁRIOS DE RELEVÂNCIA.	ANO DE 1ª PRODUÇÃO	ANO DE ÚLTIMA PRODUÇÃO	TIPO PRODUÇÃO (porte**)	Obs. ***
33	Tiuna	S.Lourenço	Factories Company; Fileno de Miranda; Grupo Votorantin (atual)	1881 (Engenho S. Lourenço da Mata)	1979 -Ac	Ac e Al (G)	Em 1988, foi feita a primeira reclamação em Pernambuco contra a usina, por causa dos despejos de resíduos nas águas do rio Capibaribe. Atualmente, a vinhaça é aplicada no cultivo da lavoura como fertilizante (Fundação Joaquim Nabuco, 2006).
34	Trapiche	Sirinhaém	Gaspar de Menezes Drummond e José Maria Carneiro da Cunha; Companhia Agrícola e Mercantil de Pernambuco (1890); Mendes Lima (1929); Grupo Brennand (1975)	1887 (fundação) 1890- 1ª. Prod.	em func.	Ac e Al	FM- visitada. A usina dispõe de sistema habitacional, educacional e assistência médica para os seus empregados. Imagens de casas da usina em De Carli (1940, p.16)
35	Una (ex Sto Inácio)	Tamandaré	Brennand Irmãos & Cia.(1933)	Antes 1930	em func.	Ac e Al	INO
36	União e Indústria	Primavera	Cia. Agrícola e Inds. PE	Antes 1930	em func.	Ac	FM- visitada. Imagens da vila da usina em De Carli (1940, p.20)
37	Usicoda	Camutanga			Depois 2003	Ac	INO

USINAS RIO DE JANEIRO	MUNICÍPIO	FUNDADORES; PROPRIETÁRIOS DE RELEVÂNCIA.	ANO DE 1ª PRODUÇÃO	ANO DE ÚLTIMA PRODUÇÃO	TIPO PROD	Obs. *** (Bibliografias e fontes)
1 Barcelos	Barcelos, S.João Barra	<u>Teixeira Brandão</u>	1878 (Central)	<u>em func.</u>	Ac e Al- (G)	Barcelos: sede do 6º Distrito de São João da Barra, localizada próxima à divisa municipal com Campos, na margem direita do rio Paraíba do Sul. Tem como acesso rodovia federal pavimentada – BR-356. A origem da vila vincula-se à implantação da Usina Central de Barcelos. “O núcleo embrionário corresponde a uma “Company Town”, isto é, vila operária de uma empresa, contando com unidades residenciais e de serviços voltados para o atendimento de seus empregados. As instalações fabris dominam a paisagem da vila, empregando boa parte da população local na produção de açúcar. No entanto, a maioria de seus habitantes trabalha na lavoura canavieira. Apresenta infra-estrutura e serviços adequados às necessidades locais, os quais atraem população da área rural e de localidades urbanas menores, de sua periferia”. População em 1980: 2060 hab. (FAPERJ, 1983, p. 136)Usina: Av. José Usandro de Albernaz s/no., fone 22 2723 4655.
2 Agrisa	Cabo Frio			depois 2003	Al	Somente fábrica.
3 Cupim	Campos	<u>Manoel Rodrigues Peixoto,</u> <u>Manoel Manhães Barreto e</u> <u>Antonio Miranda Manhães;</u> Compagnie Sucrierie Brasillenne; Grupo Othon	1881	<u>em func.</u>	Ac - (M)	Não fornece mais moradias. Em 2004, havia uma casa ao lado da fábrica onde funcionava escritório.
4 Santa Cruz	Campos Campos	<u>Barão Vicente de Miranda,</u> <u>Noqueira;</u> 2002 - Grupo José Pessoa	1884	<u>em func.</u>	Ac	Forneceu mais de 500 casas para trabalhadores
5 São José	(Distr. Goitacazes)		Anterior 1940	<u>em func.</u>	(M)	Não consta na listagem do Jornal Cana de 2006. Em 1945, era uma das quatro maiores usinas do Brasil (Pinto,1987). Em 2004, havia diversas moradias ocupadas junto à fábrica.
6 Outeiro	Campos			199?	Ac	INO
7 São João	Campos	<u>Coronel Francisco Antonio</u> <u>Pereira Lima e Maior Manoel</u> <u>Manhães Moreira</u>	1884	198?	Ac	INO
8 Coagro	Campos			<u>em func</u>	Ac	INO
9 Santo Antonio	Campos	<u>Comendador Antonio</u> <u>Manoel da Costa</u>	1884	1987 desativada	Ac	Localiza-se na estrada para Goitacazes. Em 2004, a fábrica estava em ruínas. Havia algumas moradias, inclusive ocupadas. A escola funcionava e a igreja estava em reformas. Havia intenção de projetos imobiliários na área.
10 Santana	Campos			desativada ?	Ac	INO
11 Cambaíba	Campos			1987 desativada	Ac	Havia mais de 30 moradias e campo de futebol ao redor da fábrica desativada.
12 Poço Gordo	Campos			1987 desativada	Ac	INO
13 Queimado	Campos	<u>Sr. Julião Ribeiro de Castro</u>	1881	1987 desativada	Ac	INO

USINAS RIO DE JANEIRO	MUNICÍPIO	FUNDADORES; PROPRIETÁRIOS DE RELEVÂNCIA.	ANO DE 1ª PRODUÇÃO	ANO DE ÚLTIMA PRODUÇÃO	TIPO PROD	Obs. *** (Bibliografias e fontes)
14 N.S. das Dores	Campos	<u>Manhães e Irmãos</u>	1894	desativada		INO
15 Limão	Campos		1879 (Central)			INO
16 Pedra Lisa	Campos	<u>João Francisco Leite Junior</u>	1884			INO
17 Sapucaia	Campos (Guarus)	<u>Visconde de Sta. Rita</u>	1884	em func.	Ac e AI	INO
18 Novo Horizonte	Campos (Morangaba)			199?	Ac	Morangaba: Vila do 7º Distrito de Campos. Tem acesso por rodovia municipal. "A vila teve origem com a Usina Novo Horizonte, estando as atividades econômicas locais totalmente voltadas para a usina. A vila corresponde a uma 'cia. town' ". Em 1983, a usina trazia mão-de-obra diariamente de Campos, através de ônibus próprios. (FAPERJ, 1983, p. 120). Santo Eduardo: Vila do 11º Distrito de Campos, situado no extremo norte do município, sendo servida por rodovia estadual implantada RJ-230.
19 Santo Eduardo	Campos (Santo Eduardo)			Desativada depois 1990	Ac e AI	"A localidade vivia em função da Usina Sto. Eduardo, correspondendo a uma 'cia. Town', ou seja, vila operária em torno da usina, a qual presta serviços básicos aos seus empregados. Embora grande parte da população trabalhe na usina, muitas famílias começam a se deslocar para outras localidades próximas, principalmente a vila de Santa Maria, devido ao forte cheiro exalado de vinhoto, oriundo da usina (FAPERJ, 1983).
20 Paraíso	Campos (Tocos)		Anterior 1913	em func.	Ac e AI	Tocos: Vila do 15º distrito de Campo, servido por rodovia estadual pavimentada RJ-236. Originada em função da lavoura canaveira, desempenha a função de local de residência de trabalhadores da usina e das lavouras de cana, de seu entorno. "Sua infra-estrutura é deficiente para a demanda atual, no entanto, possui serviços básicos, que atendem às necessidades da população residente (FAPERJ, 1983, p. 122).
21 Santa Maria	Campos (Santa Maria)		Anterior 1920	1990 (falência)	Ac	Santa Maria: Vila do 16º Distrito de Campos. Surgida em torno de antiga propriedade de café, posteriormente tornou-se um núcleo de apoio à zona canaveira do entorno. Em 1983, desempenhava função de residência de trabalhadores rurais (cortadores de cana e operários da usina). Em 1980 havia 1866 habitantes. (FAPERJ, 1983, p. 122).
22 Carapebús	Carapebús, Macaé		Anterior 1940	2001	Ac e AI	Carapebús é uma vila do 3º. Distrito de Macaé, com acesso pela RJ-178 (não pavimentada em 1980). A vila originou-seem torno da Usina Carapebus, que em 1983 empregava 80% da mão-de-obra local, estando o restante ocupado na agricultura, no comércio e nos serviços públicos. "A vila vive em função da usina, tendo como principal problema, a poluição que atinge as águas (vinhoto) e o ar (fuligem). Possui infra-estrutura e serviços que atendem razoavelmente à população local, a qual recorre à sede municipal para comércio e serviços especializados". 1980: 283 habitantes (FAPERJ, 1983.p.100). Em 2004 a fábrica não funcionava, mas havia casas e moradias ocupadas na cidade de Carapebus.

USINAS RIO DE JANEIRO	MUNICÍPIO	FUNDADORES; PROPRIETÁRIOS DE RELEVÂNCIA.	ANO DE 1ª PRODUÇÃO	ANO DE ÚLTIMA PRODUÇÃO	TIPO PROD	Obs. *** (Bibliografias e fontes)
23 Victor Sence	Conceição de Macabu, Macaé		Anterior 1940	Desativada	Ac e Al	Conceição de Macabu é uma cidade de pequeno porte (1980: 9464 hab.) na região das Baixadas Litorâneas, situada às margens do Rio Macabu. Antigo povoado rural, surgiu em torno da antiga estação ferroviária em função da implantação da Usina Victor Sence. Em 1983, a principal opção de trabalho para a população local é a atividade na usina propriamente dita, seguindo-se a lavoura de cana, da própria usina ou de seus fornecedores. (FAPERJ, 1983, p.106). Há moradias
24 Quissaman	Quissamã, Macaé	Barão de Araruama, Coronel Manoel Carneiro da Silva, Tenente Coronel José C. Carneiro da Silva (Visconde de Quissamã) - 1º. Eng. Central Brasil; Grupo José Pessoa	1877 (Eng. Central)	2003	Ac e Al- (G)	Vila de Macabuzinho (1980: 214 hab.) Em 2004, a fábrica funcionava parcialmente. O supermercado estava fechado. Havia 25 casas, a maior parte delas com moradores. Quissamã: Vila do 4º. Distrito de Macaé. Situa-se na região de baixada e tem acesso pela rodovia RJ-196 (em 1983 não pavimentada). A localidade teve origem em função da usina aí implantada, que empregava a maior parte da população local. “A infra-estrutura e os serviços são suficientes para atender às necessidades básicas da população que recorre à sede municipal para comércio e serviços especializados”. População em 1980: 3249 hab. (FAPERJ, 1983, p. 100).
25 Santa Luzia	Sampaio Correia, Saquarema	-	-	Desativada Década 1970	Ac	Sampaio Correia: Vila do 3º. Distrito de Saquarema. O núcleo originou-se como vila operária da Usina Santa Luzia. (FAPERJ, 1983, p. 109).
Pureza (atual 26 Upic)	São Fidelis	Grupo MPE (arrendada 2003)		em func. parcial	Ac e Al	Pureza é uma vila do 3º. Distrito de São Fidelis, situada à margem esquerda do rio Paraíba do Sul. Originou-se junto à ferrovia como ponto de comercialização da produção rural do noroeste do município – café e arroz, principalmente e foi por várias décadas o núcleo de apoio à Usina Pureza, situada na margem oposta do Paraíba do Sul, cuja produção aí era embarcada. O acesso rodoviário à usina pela outra margem do rio e o declínio das lavouras de café e arroz na áreas próximas esvaziaram a função comercial da vila e o beneficiamento e comercialização desses produtos. Em 1980, o aglomerado era um pequeno núcleo comercial e de serviços que atende à população local – em parte voltada para a Usina Pureza – e à área rural vizinha na qual se destaca a produção de aguardente com engarrafamento na vila. Em 1980: 1543 hab. (FAPERJ, 1983, p.133).

USINAS SÃO PAULO	MUNICÍPIO	FUNDADORES; PROPRIETÁRIOS DE RELEVÂNCIA	ANO DE 1ª PRODUÇÃO	ANO DE ÚLTIMA PRODUÇÃO	TIPO PROD. (<i>porte**</i>)	OBS. ***
1) Palmeiras	Araras	Fam. Baggio	depois de 1943	1998	Ac e Al (P)	FM
2) Santa Lúcia	Araras	Fam. Ometto	1947/48	<u>em func.</u>	Ac e Al (P/M)	FM
3) São João	Araras	Fam. Ometto	1942	<u>em func.</u>	Ac e Al (G)	FM - visitada
4) São Luiz	Bagaçu					
5) Santa Rosa	Boituva			<u>em func.</u>		
6) Da Barra Rodhia	Campinas					Não há dados
7) Bom Retiro	Capivari	J. Forti e A. Forti	1932/33	<u>em func.</u>	Ac e Al (M)	FM - visitada
5) Santa Cruz*	Capivari	Fam. Annicchino e Franchi; Usina São Francisco/COSAN (Fam. Ometto)	1926/27	1995	Ac e Al (P)	FM - visitada
6) São Bento	Capivari	?				confirmar
7) Capuava	Piracicaba	-	1935/36	1946/1947 (<u>destilaria em func.</u>)	Al (P)	FM - visitada
8) Costa Pinto	Piracicaba	P.Ometto, M. Dedini, J. Omerro e J. Bassinelo; Grupo COSAN (Fam. Ometto)	1936	<u>em func.</u>	Ac e Al (G)	FM – visitada
9) Modelo	Piracicaba	Grupo Dedini	1947/48	posterior 1997	Ac e Al (M)	FM – visitada
10) Monte Alegre	Piracicaba	L.C. Penteado e J. Amaral; P. Morganti; Grupo Silva Gordo; Fam. Ometto	1889 (como um engenho central)	1981/1982	Ac e Al, celulose e papel (G)	FM - visitada
11) Piracicaba	Piracicaba	Bar. de Rezende; Societé; Grupo Silva Gordo	1883 (como um engenho central)	1974/75	Ac e Al (G)	FM - visitada
12) Santo Antônio	Piracicaba	Irmãos Brunelli; COSAN (Fam. Ometto)	1952/53	2001	Ac e Al (P)	FM-visitada
13) São Francisco do Quilombo	Charqueada, Piracicaba	-	1945/46	1972/73	- (P)	INO
14) Tamandupá	Charqueada, Piracicaba	; Usina Costa Pinto/ COSAN (Fam. Ometto)	1930/31	1965/66	Ac e Al (P)	FM - visitada
15) São Gerônimo	Cordeirópolis	-	depois de 1943	posterior 1957	Ac (P)	INO
16) Esther	Cosmópolis	Fam. Nogueira	1904	<u>em func.</u>	Ac e Al (G)	FM - visitada
17) São Bento	Elias Fausto	Arlindo Dias Pacheco	1953	1989/1990	Ac e Al (P)	INO
18) São Francisco	Elias Fausto	Nicola de Cillo; Grupo COSAN (Fam. Ometto)	1949	<u>em func.</u>	Ac (M/G)	FM - visitada
19) Boa Vista	Iracemápolis	Fam. Ometto	1933	posterior 1974	Ac e Al (M)	FM
20) Iracema	Iracemápolis	Fam. Ometto	1918 (destilaria) 1937 (açúcar)	<u>em func.</u>	Ac e Al e derivados (G)	FM - visitada

USINAS SÃO PAULO		MUNICÍPIO	FUNDADORES; PROPRIETÁRIOS DE RELEVÂNCIA	ANO DE 1ª PRODUÇÃO	ANO DE ÚLTIMA PRODUÇÃO	TIPO PROD. (Porte**)	OBS. ***
21	Santa Adélia	Limeira	-	não há dados	1998	Aguardente (P)	FM
22	Tabajara	Limeira	Dr. Egisto Ragazzo Júnior	antes de 1958	demolida	Ac e Al (-)	confirmar
23	Raffard	Rafard	H. Raffard; Societé; COSAN (Fam. Ometto)	1884 (como um engenho central)	em func. 1968/69	Ac e Al (G)	FM - visitada
24	Santa Rita	Rafard	-	1962/63		Ac (P)	INO
25	Sant'Ana	Rio Claro	-	depois de 1943	posterior 1974	Ac e Al (P)	INO
26	Bom Jesus	Rio das Pedras	L. A. Barrichello e R. Couny; Usina Sta. Helena/ COSAN (Fam. Ometto)	1952/53	1988	Ac e Al (M)	FM - visitada
27	Santa Helena	Rio das Pedras	Fam. Filippini, Mazzonetto, Ometto e Dedini; COSAN (Fam. Ometto)	1952/53	em func.	Ac e Al (M)	FM - visitada (no campo)
28	São Jorge	Rio das Pedras	M. Longato, J.B. de Camargo, J. Angeli e A. Fleury; Usina Sta. Helena/COSAN (Fam. Ometto)	1953/54	dec. 1990	Ac e Al (M)	FM - visitada
29	São José	Rio das Pedras	Fam. Delfin; Grupo Farias	1956	em func.	Ac e Al (M)	FM
30	Azanha	Sta. Bárbara d'Oeste	J. Azanha Galvão	1934/35	1973/74	Ac e Al (P)	FM - visitada
31	De Cillo	Sta. Bárbara d'Oeste	Fam. Cillo	antes de 1929/30	1978/79	Ac e Al (M)	FM - visitada
32	Furlan	Sta. Bárbara d'Oeste	Fam. Furlan	antes de 1929/30	em func.	Ac e Al (M)	FM - visitada
33	Rochelle	Sta. Bárbara d'Oeste	Rochelle	1934/35	1946/47	Ac (P)	FM - visitada
34	Santa Bárbara	Sta. Bárbara d'Oeste	A.C. Melchert, G.D.Silva, L.Lombard, G.S. Silva, J. Redhler e Redhler & Cia.; Luiz Alves de Almeida;	1914	dez. 1995	Ac e A (G/I)	FM – visitada. Em 2006 restava somente a colônia de casas para funcionários graduados (o chalé do gerente geral mais 8 casas ao lado) e 2 casas dos proprietários. Todas as outras colônias foram demolidas para venda de terrenos por empresa imobiliária. A área industrial foi doada à prefeitura como área institucional junto com os edifícios de uso comunitário (antiga Igreja, escola, cinema e armazém).
35	São Luiz	Sta. Bárbara d'Oeste	Anderson, Vieira e Cia.	1932/33	anterior 1940	Ac (P)	FM - visitada
36	Porto Feliz	Porto Feliz	Sociedade Anônima Porto Feliz	1878 (como um eng.central)	desativada 199?	Ac e Al (G/M)	Manteve colônias agrícolas que, com o fechamento da empresa, passaram para Usina Rafard
38	Santa Maria	Cerquinho			em func.	Ac e Al	
39	São Luiz	Pirassununga			em func.	Ac e Al	
40	Cresciumal	Leme	José de Souza Queiroz Filho	1964	em func.	Ac e Al	
41	Sta. Terezinha	Mogi-Guaçu			desativada	Ac	
42	Maluf	Mogi-Mirim			desativada	Ac	

USINAS SÃO PAULO	MUNICÍPIO	FUNDADORES; PROPRIETÁRIOS DE RELEVÂNCIA	ANO DE 1ª PRODUÇÃO	ANO DE ÚLTIMA PRODUÇÃO	TIPO PROD. (Porte**)	OBS. ***
43 N.S. Aparecida	Itapira		antes de 1943	<u>em func.</u>	Ac e Al	
44 Sto. Alexandre	Mococa				Ac e Al	
45 Itaquara	Tapiratiba		antes de 1943	<u>em func.</u>	Ac e Al	
46 Maringá	Araraquara		entre 1945- 57	<u>em func.</u>	Ac e Al (G)	FM - visitada
47 Tamoio	Araraquara	P. Morganti; Grupo Silva Gordo (1969); Grupo Corona; Grupo Cosan (2005)	1917	<u>em func.</u>	Ac (G)	Localizada 8 km de Araraquara. FM – (1500 casas). Maior parte demolida. A seção Bela Vista colônia agrícola virou assentamento rural do MST. Na sede havia, em 2006, 3 colônias (uma colônia com 10 casas, uma colônia com 50 casas, e outra junto à fábrica com acesso restrito e entre 10-20 casas), hospital desativado: igreja (1943), campo de futebol, quadras. A casa do proprietário foi demolida nos anos 90.
48 Zanin	Araraquara	Francisco Zanin	entre 1945- 57	<u>em func.</u>	Ac e Al	Há moradias, mas a usina não fornece informações
49 Santa Cruz	Américo Brasileense	Fam. Ornetto	1947	<u>em func.</u>	Ac e Al	FM - visitada. Mantém colônia rural com cerca de 45 famílias. A usina não mantém mais moradias junto à fábrica.
50 Storani	Américo Brasileense			<u>em func.</u>		
51 Maria Isabel	Santa Lúcia			<u>desativada</u>	Ac	FM- Mapa IBGE
52 Da Serra	Ibaté	Grupo Cosan	1953	<u>em func.</u>	Ac e Al	FM. A usina mantinha em 2006 cerca de 60 casas. No núcleo fabril há escola desativada e uma capela junto a casa da sede.
53 Santa Ernestina	Matão			desativada	Ac e Al	
54 Santa Luíza	Motuca			<u>em func.</u>	Ac e Al	
55 Santa Fé (Itaquaré)	Nova Europa	Família Manalhães: Família Mausoni (1972)	antes de 1943	<u>em func.</u>	Ac e Al(G)	FM. Seu núcleo residencial foi um dos maiores de São Paulo. Muitas casas já foram demolidas.
56 Vassununga	S. Rita Passaquatro		antes de 1943	<u>em func.</u>	Ac e Al	
57 Ipiranga	São Carlos			<u>em func.</u>	Ac	FM - visitada. A usina forneceu moradias até o final dos anos 90. Demoliu a maior parte das casas. Havia colônia de casas geminadas e isoladas, telha de barro de duas água. Algumas casas eram do tipo "porta e janela" .
58 Santa Lídia	Ribeirão Preto		depois de 1943	desativada	Ac e Al	
59 Bonfim	Guariba	José Corona; Grupo Cosan(2005)	1947	<u>em func.</u>	Ac e Al (G)	FM – visitada. Há 24 moradias junto à fábrica, igreja, alojamento, refeitório, terminal de ônibus e campo de futebol e 12 casas para funcionários graduados em área reservada próxima à fábrica. A usina construiu casas nos municípios vizinhos de Guariba (35 casas) e Santa Ernestina (100 casas).
60 Sta. Adélia	Jaboticabal	Fam. Bellodj	1943	<u>em func.</u>	Ac e Al	FM- Rod. Sp 326km 332 (3209-2000)
61 São Carlos	Jaboticabal		entre 1947-57	<u>em func.</u>	Ac e Al	
62 Vale do Rosário	Orlândia	fazendeiros da região	1964	<u>em func.</u>	Ac e Al	

USINAS SÃO PAULO	MUNICÍPIO	FUNDADORES; PROPRIETÁRIOS DE RELEVÂNCIA	ANO DE 1ª PRODUÇÃO	ANO DE ÚLTIMA PRODUÇÃO	TIPO PROD. (porte**)	OBS. ***
63 São Vicente	Pitangueiras	Sr. Elpídio Marchesi	antes de 1943	desativada	Ac e Al	
64 Barbacena	Pontal		antes de 1943	<u>em func.</u>	Ac e Al	
65 Bela Vista	Pontal		antes de 1943	<u>em func.</u>	Ac e Al	
66 N.S.Aparecida	Pontal			<u>em func.</u>	Ac e Al	
67 São Martinho	Pradópolis	Fam. Omotto	1948	<u>em func.</u>	Ac e Al (G)	FM- grande parte casas demolidas
	Santa Rosa do Viterbo	Henrique Dumont (Eng. Central); Matarazzo, Siciliano e Schmidt; Fam. Biagi	1900 (central)	<u>em func.</u>	Ac e Al (G)	Construiu moradias, mas a maior parte já demolida.
68 Amália (Ibirá)	São Simão		1944	<u>em func.</u>	Ac	
69 Santa Clara	Serrana	Pedro Biagi	1931	<u>em func.</u>	Ac e Al	
70 Da Pedra	Serrana			<u>em func.</u>	Ac e Al	
71 Martinópolis	Sertãozinho	Coronel Francisco Schmidt	1916	<u>em func.</u>	Ac e Al	
72 Albertina	Sertãozinho	Irmãos Biagi & Pagano	1936	<u>em func.</u>	Ac e Al (G)	FM- visitada
73 Santa Elisa	Sertãozinho		1946	<u>em func.</u>	Ac e Al	FM- visitada. Núcleo residencial junto à fábrica, com igreja, escola, centro comunitário.
74 Santo Antonio	Sertãozinho		1945	<u>em func.</u>	Ac e Al	
75 São Francisco	Sertãozinho		1947	paralisada	Ac e Al	
76 São Geraldo	Sertãozinho	Comprada pela fam. Biagi		<u>em func.</u>	Ac e Al	
	Igarapava -extr norte	Coronel Francisco Maximiano Junqueira; Grupo Cosan	1910	<u>em func.</u>	Ac e Al	
77 Junqueira	Buriti	Irmão Biagi		<u>em func.</u>	Ac	
78 Buriti	S.Joaquim da Barra			<u>em func.</u>	Ac e Al	
79 Alta Mogiana	Catanduva		1952	<u>em func.</u>	Ac e Al	
80 Catanduva	Catanduva		depois de 1953	<u>em func.</u>	Ac e Al	
81 Romão	Catanduva	Irmãos Sanches e José Pedro da Motta Filho	1952	<u>em func.</u>	Ac e Al	FM (núcleo residencial, ambulatório)(Leite, 2002). Empregava 2.000 funcionários, sendo 825 na fábrica e 1.210 campo.
82 São Domingos	Catanduva			<u>em func.</u>	Ac e Al	
83 S.José da Estiva	Novo Horizonte			<u>em func.</u>	Ac e Al	
84 Guarani	Severínia		1976	<u>em func.</u>	Ac e Al	
88 Barreirinha	Barra Bonita				Ac	
89 Da Barra	Barra Bonita	Grupo Cosan	1945	<u>em func.</u>	Ac e Al	
90 Indiana	Botucatu		entre 1947- 57	paralisada	Ac e Al	
91 Varão	Brotas		antes de 1943	paralisada	Ac e Al	
92 Dois Córregos	Dois Córregos	Grupo Cosan	1947	<u>em func.</u>	Ac e Al	
85 Diamante	Jauú	Grupo Cosan	1945	<u>em func.</u>	Ac e Al	
86 Lambari	Jauú			<u>em func.</u>	Ac e Al	
93 Barra Grande	Lençóis Paulista			<u>em func.</u>	Ac e Al	
94 São José	Lençóis Paulista		entre 1945- 57	<u>em func.</u>	Ac e Al	
95 Pouso Alegre	Macatuba			<u>em func.</u>	Ac e Al	

USINAS SÃO PAULO		MUNICÍPIO	FUNDADORES; PROPRIETÁRIOS DE RELEVÂNCIA	ANO DE 1ª PRODUÇÃO	ANO DE ÚLTIMA PRODUÇÃO	TIPO PROD. (porte**)	OBS. ***
97	Miranda	Pres. Alves- Bauru		antes de 1943	?	Ac	
96	São Manoel	São Manoel	Dr. Camilo Fernandes Dinucci	antes de 1943	<u>em func.</u>		
98	Nova América	Assis (Tarumã)	Dr. Renato Rezende Barbosa	antes de 1958	<u>em func.</u>	Ac e Al	Ver: Palmeira, 1958
99	Maracaj	Maracaj			<u>em func.</u>	Ac e Al	
100	Quantá	Quatá			<u>em func.</u>	Ac e Al	
101	São Luiz	Ourinhos			<u>em func.</u>	Ac	
102	Ipaussu	Ipaussu	Grupo Cosan	1982	<u>em func.</u>	Ac e Al	
103	Paredão	Oriente (Marília)	Dr. Alfredo Giorgi	antes de 1943	199?	Ac e AL (G)	FM; Ver: Palmeira, 1958
104	Campestre	Penápolis			<u>em func.</u>	Ac	
105	Univalem	Valparaíso	Grupo Cosan	1976	<u>em func.</u>	Ac	

Siglas: FM: forneceu moradias; INO: informações não obtidas

M O D E L O D E F I C H A - L E V A N T A M E N T O

1. IDENTIFICAÇÃO		FICHA: PE-01																										
Usina UNIÃO E INDÚSTRIA, Primavera - PE		ATUAL: Usina União																										
DADOS GERAIS:																												
<p>Localização: Isolada próxima ao município de Primavera. Acesso através da BR101</p> <p>Situação das atividades: ☒ Fábrica ativa ☐ Fábrica desativada ☐ Abandonada/Ruínas ☐ Fábrica demolida</p> <p>Tipo de produção: açúcar e álcool</p> <p>Ano de fundação: 01 de junho de 1895</p> <p>Fundador(s): Manoel Antônio dos Santos Dias</p> <p>Histórico: 1895- Manoel Antônio dos Santos Dias; Posteriormente foi vendida à empresa Leão Dubeux e Cia passando a ser chamada Usina Bonfim; 1961- neto do fundador, Luiz Dias Lins, comprou a usina e devolveu o nome original; Cia. Agrícola e Ind. PE.</p> <p>Descrição sede:</p> <p>Área de ocupação (estimada):</p> <p>Autor do projeto inicial:</p> <p>No. Funcionários: Indústria: + -1500 Administração: Campo:</p> <p>Observações:</p>																												
DADOS HABITACIONAIS																												
<p>Núcleo fabril (sede): ☐ Vila ☐ Colônia ☒ Núcleo ☐ Seção ☒ Outro: Rua</p> <p>Área rural: ☐ Colônia Agrícola ☐ Fazenda ☒ Engenho ☐ Seção ☐ Outro: _____</p> <p>Área urbana: ☒ Vila ☐ Bairro ☐ Outro: _____</p> <p>Situação de propriedade das moradias no núcleo fabril: ☒ Usina ☐ Morador ☐ Parcial Usina ☐ Terceiros</p> <p>Situação de propriedade das moradias em outros conjuntos: ☐ Usina ☐ Morador ☒ Parcial Usina ☐ Terceiros</p> <p>Observações:</p> <p>TIPOS DE MORADIAS:</p> <p>☐ Unifamiliar :</p> <p>☒ Para trabalhadores fixos ☐ Para trabalhadores da indústria ☒ Para trabalhadores agrícolas ☒ Para trabalhadores da administração</p> <p>☐ Sem distinção entre ind. e campo ☒ Para funcionários graduados ☐ Para proprietários ☐ Transformada em alojamentos coletivos</p> <p>☐ Alojamento coletivo:</p> <p>☒ Para trabalhadores temporários ☐ Para trabalhadores fixos</p> <p>☒ Construção específica ao fim ☒ Construção adaptada de residência unifamiliar ☐ Construção adaptada de outro tipo</p> <p>USO E CONSERVAÇÃO:</p> <p>☒ Moradias ocupadas ☐ Moradias vazias ☒ Moradias demolidas ☐ Moradias invadidas ☐ Moradias depedradas</p> <p>☐ Abandono total ☐ Abandono parcial ☒ Ruínas</p> <p>NÚMEROS/ IDENTIFICAÇÃO:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 20%;">Moradias existentes:</td> <td style="width: 20%;">Sede: + de 150</td> <td style="width: 20%;">Campo:</td> <td style="width: 20%;">Área urbana: -</td> <td style="width: 20%;">Total:</td> </tr> <tr> <td>Moradias ocupadas:</td> <td>Sede: 150</td> <td>Campo:</td> <td>Área urbana: -</td> <td>Total:</td> </tr> <tr> <td>Conjuntos existentes:</td> <td>Sede:</td> <td>Campo:</td> <td>Área urbana: -</td> <td>Total:</td> </tr> </table> <p>Identificação dos conjuntos e no. de moradias por conjunto - existentes:</p> <p>7 conjuntos junto à sede: Eng. Bonfim; Rua Nova; Rua Raul de Oliveira; Rua da Barra, Conjunto de casas para funcionários graduados; Arruado à direita da usina; Arruado à esquerda; Arruado na entrada.</p> <p>No. alojamentos coletivos: 2</p> <p>No. ocupantes em cada alojamento: 120 homens</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 20%;">Moradias já fornecidas ou construídas:</td> <td style="width: 20%;">Sede:</td> <td style="width: 20%;">Campo:</td> <td style="width: 20%;">Área urbana:</td> <td style="width: 20%;">Total:</td> </tr> <tr> <td>Conjuntos já fornecidos ou construídos:</td> <td>Sede:</td> <td>Campo:</td> <td>Área urbana:</td> <td>Total:</td> </tr> </table> <p>Identificação dos conjuntos e no. de moradias já fornecidas ou construídas:</p> <p>FORMA DE CONCESSÃO: ☐ Aluguel ☐ "Aluguel simbólico" ☒ Sem ônus ☐ Taxa fixa ☐ Contrato ☐ Desconto em folha</p> <p>☐ Moradia comprada ☐ Moradia adquirida ☐ Cobrança consumo de água ☐ Cobrança consumo de força ☐ Cobrança consumo telefone ☐ Taxa lixo ☐ Taxa fixa força ☐ Taxa fixa água</p> <p>NORMAS E PROIBIÇÕES:</p> <p>LAZER E ENTRETENIMENTO: Um centro de lazer, com quadras.</p> <p>OBSERVAÇÕES:</p> <p>DATA DO LEVANTAMENTO: agosto 2006.</p>				Moradias existentes:	Sede: + de 150	Campo:	Área urbana: -	Total:	Moradias ocupadas:	Sede: 150	Campo:	Área urbana: -	Total:	Conjuntos existentes:	Sede:	Campo:	Área urbana: -	Total:	Moradias já fornecidas ou construídas:	Sede:	Campo:	Área urbana:	Total:	Conjuntos já fornecidos ou construídos:	Sede:	Campo:	Área urbana:	Total:
Moradias existentes:	Sede: + de 150	Campo:	Área urbana: -	Total:																								
Moradias ocupadas:	Sede: 150	Campo:	Área urbana: -	Total:																								
Conjuntos existentes:	Sede:	Campo:	Área urbana: -	Total:																								
Moradias já fornecidas ou construídas:	Sede:	Campo:	Área urbana:	Total:																								
Conjuntos já fornecidos ou construídos:	Sede:	Campo:	Área urbana:	Total:																								

2. CARACTERÍSTICAS DO NÚCLEO FABRIL (sede)

FICHA: PE-01

Usina UNIÃO E INDÚSTRIA, Primavera - PE**SITUAÇÃO E AMBIÊNCIA**Localização: ☒ Afastado de área urbana ☐ Em área rural ☐ Próxima à área urbana ☐ Englobado por área urbana ☐ Em área urbanaAcesso: ☐ Restrito com guarita ☐ Restrito com guarita somente para a área industrial ☒ Aberto aberto às moradias☐ Com guarita para a área industrialTopografia: ☐ Terreno irregular ☒ Terreno plano ☐ Terreno regularizado ☒ Próximo a rio/lago/tanque

Nº de moradias construídas: existentes: + de 100

Nº de moradias ocupadas: praticamente todas estavam ocupadas.

Equipamentos e espaços coletivos existentes: ☒ Escola em atividade ☐ Escola desativada ☒ Clube ☐ Piscina ☒ Igreja ☒ Comércio☐ Campo futebol ☒ Quadra ☐ Praça ☒ Hotel/Pensão ☐ Hospital ☐ Creche ☐ Posto médico ☒ Bar ☐ Mercado ☐ Armazém ☐ Biblioteca☐ Outro(s): _____**Abastecimento, iluminação e coleta:**☐ Água encanada ☐ Iluminação coletiva ☐ Telefonia ☐ Coleta de lixo ☐ Coleta seletiva de lixoResponsável: ☐ Usina ☐ Órgão municipal ☐ Outros**Descrição:****USO E CONSERVAÇÃO:**☒ Moradias ocupadas ☐ Moradias vazias ☐ Moradias demolidas ☐ Moradias invadidas ☐ Moradias depedradas☐ Abandono total ☒ Abandono parcial ☐ Ruínas ☒ Fábrica ativa ☐ Fábrica desativada☐ Equipamentos desativados: ☐ Edificações demolidas: ☐ Espaços desativados:**Descrição:****Aspecto de limpeza:** Parte das casas não possui água encanada e rede de esgoto.**Estado atual das construções:** ☐ Bom ☐ Razoável ☒ Ruim**Observações:****ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO:****Disposição geral e traçado das ruas:**☒ Conjunto com fábrica ao centro ☐ Conjunto com fábrica isolada das moradias ☐ Conjunto com fábrica disposta linearmente☐ Arruamento compacto☐ Construções no alinhamento com calçada ☒ Construções no alinhamento sem calçada☒ Construções com recuo frontal ☐ Construções sem recuo☐ Traçado ortogonal ☐ Traçado seguindo topografia ☐ Traçado irregular ☐ Calçadas para pedestres ☐ Ausência de calçadas**Conjuntos e moradias:**☐ Junto à área industrial ☒ Ao redor da fábrica ☐ Em frente à fábrica ☐ Ao lado da área industrial ☒ Casas dispersas pelo conjunto fabril☐ Conjunto de casas dispostas linearmente ao longo de rua ☐ Diferenciações entre conjuntos ☐ Área residencial reservada aos proprietários☒ Conjunto destinado a funcionários graduados**ASPECTOS CONSTRUTIVOS:****Vias e calçadas:**☒ Vias de terra ☐ Vias com pedregulho/brita ☐ Vias pavimentadas ☒ Vias asfaltadas ☐ Calçadas para pedestres**Área industrial:**☐ Galpões tijolo aparente ☒ Galpões alvenaria rebocada ☐ Galpões revestimento metálico ☒ Presença de chaminé(s)☐ Outras obs:**DESCRIÇÃO, TIPO E ÉPOCA DAS CONSTRUÇÕES:**

Somente no conjunto de casas para funcionários graduados as moradias possuem recuo frontal.

ASPECTOS HISTÓRICOS E SITUAÇÃO DE PROPRIEDADE DO CONJUNTO:**RESTAURAÇÕES E INTERVENÇÕES REALIZADAS:****OBSERVAÇÕES:****REFERÊNCIAS:** Catálogo da empresa**DATA DO LEVANTAMENTO:** agosto 2006.

3. CARACTERÍSTICAS CONJUNTO ou GRUPO DE CASAS	PE-01
Identificação: RUA NOVA	Usina UNIÃO E INDÚSTRIA, Primavera - PE
<p>SITUAÇÃO E AMBIÊNCIA:</p> <p>Localização: ☒ Núcleo fabril ☐ Campo ☐ Área urbana: _____</p> <p>☐ Isolada ☐ Acesso restrito ☒ Acesso aberto</p> <p>☐ Junto à área industrial ☐ Ao redor da fábrica ☐ Em frente à fábrica ☒ Ao lado da área industrial ☐ Disperso pelo conjunto fabril</p> <p>Destinação atual:</p> <p>☐ Para trabalhadores fábrica ☐ Para trabalhadores administração ☐ Para trabalhadores campo ☐ Para funcionários graduados</p> <p>☐ Para trabalhadores temporários ☐ Para trabalhadores fixos ☒ Sem definição</p> <p>Destinação original:</p> <p>☐ Para trabalhadores fábrica ☐ Para trabalhadores administração ☐ Para trabalhadores campo ☐ Para funcionários graduados</p> <p>☐ Para trabalhadores temporários ☒ Sem definição</p> <p>No. unidades existentes: 27</p> <p>No. de unidades ocupadas: 20</p> <p>No. de unidades construídas: 34</p> <p>Equipamentos coletivos nas proximidades:</p> <p>Abastecimento, iluminação e coleta no conjunto:</p> <p>☐ Água encanada ☐ Iluminação coletiva ☐ Telefonia ☒ Coleta de lixo ☐ Coleta seletiva de lixo</p> <p>Responsável: ☐ Usina ☐ Órgão municipal ☐ Outros</p> <p>USO e CONSERVAÇÃO:</p> <p>☒ Moradias ocupadas ☐ Moradias vazias ☒ Moradias demolidas ☐ Moradias invadidas ☐ Moradias depedradas</p> <p>☐ Abandono total ☒ Abandono parcial ☐ Ruínas</p>	
<p>Características:</p> <p>IMPLANTAÇÃO:</p> <p>☐ Aclive ☐ Declive ☐ Terreno plano ☐ Terreno regularizado ☒ Rua plana</p> <p>Acesso:</p> <p>☒ Via de terra ☐ Via pavimentada ☐ Via asfaltada ☐ Vias com pedregulho/brita ☐ Calçada</p> <p>Disposição e traçado:</p> <p>☒ Conjunto de casas dispostas linearmente ao longo de rua ☐ Casas isolas ☐ Casas geminadas ☐ Casas em bloco</p> <p>☐ Construções no alinhamento com calçada ☐ Construções no alinhamento sem calçada</p> <p>☐ Construções com recuo frontal ☒ Construções sem recuo</p> <p>☐ Traçado ortogonal ☐ Traçado seguindo topografia ☐ Traçado irregular ☐ Calçadas para pedestres ☐ Ausência de calçadas</p> <p>☐ Traçado ortogonal ☒ Traçado linear ☐ Traçado irregular</p> <p>TIPO E ÉPOCA DAS CONSTRUÇÕES:</p> <p>Entre 1900 e 1930</p> <p>ASPECTOS HISTÓRICOS E SITUAÇÃO DE PROPRIEDADE DO CONJUNTO:</p> <p>RESTAURAÇÕES E INTERVENÇÕES REALIZADAS:</p> <p>Conjunto em precárias condições de conservação, com casas em ruínas e demolidas.</p> <p>REFERÊNCIAS:</p>	
<p>OBSERVAÇÕES:</p>	
<p>DATA DO LEVANTAMENTO: agosto 2006</p>	

4. CARACTERÍSTICAS DA MORADIA		PE-01
Identificação: MORADIA – Casa Rua Nova- D. Flávia		Usina UNIÃO E INDÚSTRIA, Primavera - PE
<p>Tipo: ☒ Moradia unifamiliar ☐ Alojamento coletivo ☐ Casa isolada ☐ Casa geminada ☐ Casa reformada/adaptada ☒ Casa emparelhada/ bloco __ unidades Localização: Rua Nova, casa 5. No. de unidades semelhantes: 5 Uso atual: moradia Uso anterior: moradia Data de construção: p Autoria: Área construída atual: 55m2 Área terreno: ~80m2</p>		
Caracterização		
<p>IMPLANTAÇÃO: ☐ Alíve ☐ Declive ☐ Terreno Plano ☒ Rua plana Acesso: ☒ Via de terra ☐ Via pavimentada ☐ Via asfaltada ☐ Calçada ANEXOS: ☐ Garagem ☐ Galinheiro ☐ Depósito ☐ Área de serviço ☐ Outros: _____</p>		
<p>AGENCIAMENTO INTERNO: ☒ Cozinha no corpo da casa ☐ Cozinha externa ☐ Banho interno ☐ Banho externo ☐ 1 dorm. ☒ 2 dorm. ☐ 3 dorm. ☐ 4 dorm. ☐ 5 dorm. ☐ Setor de serviço no corpo da casa ☒ Setor de serviço fora da casa ☐ Com corredor ☐ Sem corredor ☐ Alpendre anterior ☐ Alpendre posterior ☐ Alpendre lateral ☐ Varanda anterior ☐ Varanda posterior ☐ Varanda lateral ☐ Porão sem uso ☐ Porão habitável</p> <p>AGENCIAMENTO EXTERNO: ☐ Alinhado ☐ Disperso ☐ Recuo frontal ☐ Recuo lateral ☒ Alinhada à rua ☐ Jardim frontal ☐ Jardim fundos ☐ Jardim lateral ☒ Quintal ☐ Pomar ☐ Horta ☒ Quintal comum ☐ Garagem em frente ☐ Garagem lateral ☐ Garagem cobertura leve ☐ Garagem fundos ☐ Cerca arame ☐ Cerca madeira ☐ Cerca bambu ☐ Muro tijolo frontal ☐ Muro tijolo lateral ☐ Vias pavimentadas ☒ Vias de terra ☐ Calçadas</p>		
<p>ASPECTOS CONSTRUTIVOS: Embasamento: ☐ Pedra ☒ Tijolo ☐ Misto Estrutura: ☐ Madeira ☐ Concreto ☐ Mista Vedação externa: ☐ Adobe ☐ Taipa ☐ Tijolo ☐ Madeira Vedação interna: ☐ Adobe ☐ Taipa ☐ Tijolo ☐ Madeira Pavimentação: ☐ Terra batida ☐ Assoalho ☐ Ladrinho ☐ Cimentado ☐ Tijolo ☐ Cerâmica ☐ Pedra Cobertura: ☒ Duas águas ☐ Três águas ☐ Quatro águas ☐ Mista ☐ Com tesoura ☐ Sem tesoura ☒ Telha canal ☐ Telha francesa ☐ Telha fibrocimento ☐ Com beiral ☐ Platabanda ☒ Madeira sem aparelhar ☐ Madeira Aparelhada Forro: ☐ Madeira ☐ Estuque ☐ Laje ☐ Lona plástica ☐ Papelão ☒ Sem forro Janelas: ☒ Madeira ☐ Metálica ☐ Correr ☐ Veneziana ☒ Abrir ☐ Guilhotina ☐ Com vidro ☐ Mista Portas: ☒ Madeira em faixas ☐ Madeira lisa ☐ Metálica ☐ Com vidro Revestimento externo: ☐ Argamassa de barro ☒ Argamassa de areia e cimento ☐ Tijolo a vista ☐ Azulejo ☐ Textura ☐ Chapisco Revestimento interno: ☐ Argamassa de barro ☒ Argamassa de areia e cimento ☐ Tijolo a vista ☐ Textura ☐ Chapisco ☐ Azulejo cozinha ☐ Azulejo banho ☐ Barra impermeável cozinha ☐ Barra impermeável banho Pintura paredes: ☒ Cal ☐ PVA látex ☐ Acrílica ☐ Esmalte ☐ Verniz ☐ Branca interna ☐ Branco externa ☐ Colorida externa ☐ Colorida interno Pintura esquadrias/ madeiramento: ☐ PVA látex ☐ Acrílica ☒ Esmalte ☐ Verniz ☐ Branca ☐ Colorida/ cor: _____ Equipamentos e detalhes fixos: ☒ Fogão a lenha ☐ Forno interno ☐ Pia cozinha ☐ Balcão ☐ Armários</p>		
<p>ABASTECIMENTO ÁGUA: ☐ Bomba d'água ☐ Cisterna ☐ Poço artesiano ☒ Mina/regio d'água ☐ Água encanada ☐ Caixa d'água ABASTECIMENTO FORÇA e LUZ: ☒ Energia elétrica ☐ Lâmpião, lamparina, etc.</p>		
ASPECTOS HISTÓRICOS:		
RESTAURAÇÕES E INTERVENÇÕES REALIZADAS:		
REFERÊNCIAS:		
OBSERVAÇÕES: Não há sistema de esgoto e água encanada na moradia.		
INFORMAÇÕES SOBRE MORADORES:		
<p>Morador: D. Flávia Cargo: setor agrícola Morador funcionário: irmão Localização da casa visitada: Rua Nova No. de moradores na casa: 3 (casal e irmão da esposa) Tempo na empresa: Tempo de moradia em núcleo da usina: 18 anos Tempo na casa: 18 anos Possui outro imóvel residencial: ☐ Sim ☒ Não ☐ Em construção</p>		
OBSERVAÇÕES:		
DATA DO LEVANTAMENTO: agosto 2006		

4. CARACTERÍSTICAS DA MORADIA		PE-01
Identificação: MORADIA – Casa Suzana- ENGENHEIRO		Usina UNIÃO E INDÚSTRIA, Primavera - PE
<p>Tipo: ☒ Moradia unifamiliar ☐ Alojamento coletivo ☐ Casa isolada ☒ Casa geminada ☐ Casa reformada/adaptada ☐ Casa emparelhada/ bloco __ unidades Localização: Vila engenheiros No. de unidades semelhantes: 4 Uso atual: moradia Data de construção: anos 1930 Área construída atual: +100m2</p>		
<p>Uso anterior: moradia Autoria: Área terreno: +300m2</p>		
Caracterização		
<p>IMPLANTAÇÃO: ☐ Alíve ☐ Declive ☐ Terreno Plano ☒ Rua plana Acesso: ☒ Via de terra ☐ Via pavimentada ☐ Via asfaltada ☐ Calçada</p>		
<p>ANEXOS: ☐ Garagem ☒ Galinheiro ☒ Depósito ☐ Área de serviço ☐ Outros: _____</p>		
<p>AGENCIAMENTO INTERNO: ☒ Cozinha no corpo da casa ☐ Cozinha externa ☐ Banho interno ☐ Banho externo ☐ 1 dorm. ☐ 2 dorm. ☐ 3 dorm. ☒ 4 dorm. ☐ 5 dorm. ☒ Setor de serviço no corpo da casa ☐ Setor de serviço fora da casa ☐ Com corredor ☐ Sem corredor ☐ Alpendre anterior ☐ Alpendre posterior ☐ Alpendre lateral ☒ Varanda anterior ☐ Varanda posterior ☐ Varanda lateral ☐ Porão sem uso ☐ Porão habitável</p>		
<p>AGENCIAMENTO EXTERNO: ☐ Alinhado ☐ Disperso ☒ Recuo frontal ☐ Recuo lateral ☐ Alinhada à rua ☐ Jardim frontal ☐ Jardim fundos ☐ Jardim lateral ☒ Quintal ☐ Pomar ☐ Horta ☐ Quintal comum ☐ Garagem em frente ☒ Garagem lateral ☒ Garagem cobertura leve ☐ Garagem fundos ☐ Cerca arame ☐ Cerca madeira ☒ Cerca bambu ☒ Muro tijolo frontal ☐ Muro tijolo lateral ☐ Vias pavimentadas ☒ Vias de terra ☐ Calçadas</p>		
<p>ASPECTOS CONSTRUTIVOS: Embasamento: ☐ Pedra ☒ Tijolo ☐ Misto Estrutura: ☐ Madeira ☐ Concreto ☒ Mista Vedação externa: ☐ Adobe ☐ Taipa ☒ Tijolo ☐ Madeira Vedação interna: ☐ Adobe ☐ Taipa ☒ Tijolo ☐ Madeira Pavimentação: ☐ Terra batida ☐ Assoalho ☐ Ladrinho ☒ Cimentado ☐ Tijolo ☐ Cerâmica ☐ Pedra Cobertura: ☒ Duas águas ☐ Três águas ☐ Quatro águas ☐ Mista ☐ Com tesoura ☐ Sem tesoura ☒ Telha canal ☐ Telha francesa ☐ Telha fibrocimento ☒ Com beiral ☐ Platabanda ☐ Madeira sem aparelhar ☒ Madeira Aparelhada Forro: ☒ Madeira ☐ Estuque ☐ Laje ☐ Lona plástica ☐ Papelão ☐ Sem forro Janelas: ☒ Madeira ☐ Metálica ☐ Correr ☐ Veneziana ☒ Abrir ☐ Guilhotina ☐ Com vidro ☐ Mista Portas: ☒ Madeira em faixas ☒ Madeira lisa ☐ Metálica ☐ Com vidro Revestimento externo: ☐ Argamassa de barro ☒ Argamassa de areia e cimento ☐ Tijolo a vista ☐ Azulejo ☐ Textura ☐ Chapisco Revestimento interno: ☐ Argamassa de barro ☒ Argamassa de areia e cimento ☐ Tijolo a vista ☐ Textura ☐ Chapisco ☒ Azulejo cozinha ☒ Azulejo banho ☐ Barra impermeável cozinha ☐ Barra impermeável banho Pintura paredes: ☒ Cal ☐ PVA látex ☐ Acrílica ☐ Esmalte ☐ Verniz ☒ Branca interna ☐ Branco externa ☐ Colorida externa ☐ Colorida interna Pintura esquadrias/ madeiramento: ☐ PVA látex ☐ Acrílica ☒ Esmalte ☐ Verniz ☐ Branca ☐ Colorida/ cor: verde Equipamentos e detalhes fixos: ☐ Fogão a lenha ☐ Forno interno ☒ Pia cozinha ☒ Balcão ☐ Armários</p>		
<p>ABASTECIMENTO ÁGUA: ☐ Bomba d'água ☐ Cisterna ☐ Poço artesiano ☐ Mina/regio d'água ☒ Água encanada ☒ Caixa d'água ABASTECIMENTO FORÇA e LUZ: ☒ Energia elétrica ☐ Lampião, lamparina, etc.</p>		
ASPECTOS HISTÓRICOS:		
RESTAURAÇÕES E INTERVENÇÕES REALIZADAS:		
REFERÊNCIAS:		
OBSERVAÇÕES: Casas com água encanada e sistema de esgoto (fossa)		
INFORMAÇÕES SOBRE MORADORES:		
<p>Morador: D. Suzana Morador funcionário: marido – engenheiro agrícola Localização da casa visitada: Grupo de casas para engenheiros No. de moradores na casa: Casal e dois filhos Tempo na empresa: _____ Tempo de moradia em núcleo da usina: 3 anos Possui outro imóvel residencial: ☒ Sim ☐ Não ☐ Em construção Tempo na casa: 3 anos</p>		
OBSERVAÇÕES:		
DATA DO LEVANTAMENTO: agosto 2006		

5. CARACTERÍSTICAS - OUTRA EDIFICAÇÃO	FICHA: PE-01
Usina UNIÃO E INDÚSTRIA, Primavera - PE	
☐ Equipamento Coletivo: ☐ Escola ☒ Igreja ☐ Outra: _____	
☐ Outra: _____	
Data de construção: anos 1910-20	
Autoria:	
Área:	
Uso atual: Religioso	
Situação e ambiência:	
Descrição arquitetônica:	
Dados tipológicos: Planta com nave em cruz latina	
Aspectos históricos:	
Restaurações e intervenções realizadas:	
Referências:	
Observações:	
Data do Levantamento:	

Tabela

USINA PERNAMBUCO		NÚMERO DE CASAS									
		no. de casas já fornecidas *			no. de casas existentes (até 2006)			no. de casas ocupadas			obs.
		núcleo fabril	campo	cidade	núcleo fabril	campo	cidade	núcleo fabril	campo	cidade	
1	Barreiros	100	300		80	-		80	-		
2	Catende	500	3500		257	3476		-	-	-	
3	Cucaú	300	200		200	200		200	200		
4	Estreliana	70	200		60	200		60	200		
5	Ipojuca	130	200		100	100		100	100		
6	Petribu	70	100		70	30					
7	Pumaty	190	200		190	30					
8	Salgado	100	100		90	90		90	-		
9	Tiuna	150	100		90	-					
10	Trapiche	160	100		160	50		160			
11	Treze de Maio (Vitória)	30	30		30	30		30			
12	União e Indústria	250	300		200	200		200	200		
13	São Gonçalo (Alagoas)	60	30		55	-					

Tabela

USINA RIO DE JANEIRO		NÚMERO DE CASAS									
		no. de casas já fornecidas *			no. de casas existentes (até 2006)			no. de casas ocupadas			obs.
		núcleo fabril	campo		núcleo fabril	campo		núcleo fabril	campo		
1	Barcelos	300	100		200						
2	Cambayba	100	100		60						
3	Carapebus	100			30						
4	Cupim	20	30		2						
5	Paraíso	300	100		150						
6	Quissamã	200			40						
7	Santa Cruz	100			50						
8	São João	50			50						
9	São José	50	40		40						

Tabela

USINA SÃO PAULO		NÚMERO DE CASAS									
		no. de casas já fornecidas *			no. de casas existentes (até 2006)			no. de casas ocupadas			obs.
		núcleo fabril	campo	cidade	núcleo fabril	campo	cidade	núcleo fabril	campo	cidade	
1	Azanha	30	-		20	-		-	-		
2	De Cillo	300	-		120	-		100	-		
3	Furlan	128	178		124	178		100	100		
4	Rochelle	15	-		-	-		-	-		
5	Santa Bárbara	226	50		13	-		5	-		Em 2001, havia 128 casas no núcleo fabril. Em 2006, restavam apenas 11 casas, duas das quais serviram de residência para os proprietários da usina
6	São Luís	20	10		-	-		-	-		
7	Boa Vista	20	-		15	-		10	-		Casas ocupadas por funcionários da Usina Iracema
8	Iracema	20	170	10	0	166		0	170		
9	Bom Jesus	10	30		2	6		1	6		Casas ocupadas por funcionários da Usina. Sta. Helena
10	Santa Helena	0	110		0	110		0	75		Das 110 casas fornecidas, 45 pertenceram à Usina S. Jorge, 30 à Usina Bom Jesus e 8 a um engenho de aguardente
11	São Jorge	50	-		45	-		40	-		Casas ocupadas por funcionários da U. Sta. Helena
12	São José	20	10		15	5		10	5		
13	Bom Retiro	90	30		90	10		70	10		
14	Santa Cruz	70	30		40	-		40	-		Casas ocupadas por funcionários da Usina S. Francisco
15	Raffard	90	390		50	250					
16	Santa Rita	-	-		-	-		-	-		não há dados
17	Capuava	30	-		30	-		30	-		
18	Costa Pinto	100	100		3	80		0	80		
19	Modelo	20	20		0	6		0	0		
20	Monte Alegre	800	90		600	-		200	-		Usina foi desativada e as casas vendidas ou adquiridas como indenização
21	Piracicaba	56	280		20	-		20	-		A usina foi desativada e as casas vendidas
22	Santo Antônio	25	15		20	10		15	8		Usina desativada; casas ocupadas por funcionários da Usina C. Pinto
23	S. Francisco Quilombo	-	-		-	-		-	-		não há dados
24	Tamandupá	70	-		70	-		70	-		Casas ocupadas por func. da Usina C. Pinto
25	São Bento	-	-		-	-		-	-		
26	São Francisco	145	10		142	4		142	0		
29	Palmeiras	10	-		10	-		0	0		
28	Santa Lúcia	50	-		40	-		50	-		
27	São João	160	30		142	30		77	10		Em 2001, havia 154 casas no núcleo fabril. Em 2006, das 142 casas, 28 eram utilizadas como alojamentos coletivos
30	Esther	250	200		40	-		20	-		
31	Sant'Ana	-	-		-	-		-	-		não há dados
32	São Jerônimo	-	-		-	-		-	-		não há dados
33	Sta Adélia (Limeira)	20	-		20	-		20	-		
34	Porto Feliz	-	300	-	-	-		-	-		Usina foi desativada. Só há o galpão industrial em Porto Feliz.
35	Amália (Ibirá)	100	200		15	-		10	-		
36	Bonfim	30	60	182	30	12	-	30		119	A usina edificou 147 casas em Santa Ernestina e 35 em Guariba
37	Da Serra				-	60			60		
38	Junqueira	300			265						
39	Maringá	10	70		10	50		10	45		
40	Santa Adélia										
41	Santa Cruz	60	500		3	322		2	322		
42	Santa Elisa										
43	Santa Fé (Itaquerê)	50	100		35	-		35	-		
44	São Carlos	60	135		60	135					
45	São Martinho				3	-		2	-		
46	Tamoio	300			66	-		57	-		
47	Zanin	20	50		10	30					
TOTAL											
TOTAL aproximado de casas fornecidas pelas usinas				4500							

* Equivale a números mínimos, podendo ter havido mais. Entretanto, algumas casas fornecidas por uma determinada usina podem ter sido construídas e também fornecidas por outra, já que diversas usinas adquiriram núcleos habitacionais de usinas desativadas. Nestes números, não estão incluídas as residências dos proprietários.

Obs. Segundo mapas do IBGE, sabe-se que existiram habitações junto a algumas usinas, contudo não foi possível obter o número delas.

Tabela

USINA Região de Piracicaba-SP		Equipamentos e edifícios coletivos existentes nos núcleos fabris								OBS.
		religioso	lazer e esporte			educacional	saúde	comércio		
			cinema	clube/piscinas /praças	campos de jogos/estádio			alimento, limpeza, hig.	outros	
1	Azanha	1 capela			futebol					
2	De Cillo	1 igreja católica	1cinema	Praça com bancos ao longo de via e em frente à igreja	futebol	escola		mercearia	posto de combustível	
3	Furlan	1 igreja católica			futebol e bocha	1escola de pré à 4ª série	ambulatório com farmácia	bar - abre aos fim de semana		
4	Rochelle	Não se sabe - usina desativada na década de 1940								
5	Santa Bárbara	1 igreja católica 1 capela, de 1936	1 cinema	clube fora do núcleo fabril	futebol e bocha	escola de 1º grau	ambulatório méd, odont., com farmácia	armazém, açougue e farmácia	posto de combustível	a capela era de uso exclusivo dos proprietários
6	São Luís	não se sabe – usina desativada antes de 1940								
7	Boa Vista	não se sabe								
8	Iracema									a usina mantém um centro de lazer na cidade de Iracemápolis
9	Bom Jesus									
10	Santa Helena	não constituiu um núcleo fabril								
11	São Jorge									
12	São José									
13	Bom Retiro	1 igreja católica (missa 1 vez por mês)			futebol	escola de pré à 4a. série infantil	ambulatório médico e odont. com farmácia	armazém e açougue		armazém vende diversos gêneros alimentícios, incluindo doces, verdura e bebidas alcoólicas
14	Santa Cruz	1 igreja católica			futebol			armazém		
15	Raffard						ambulatório			
16	Santa Rita	não se sabe - usina desativada								
17	Capuava									
18	Costa Pinto	1 igreja católica			futebol	escola infantil e telecurso (para adultos)	ambulatório			
19	Modelo									
20	Monte Alegre	1 igreja católica		1 praça	futebol	escola e biblioteca	ambulatório e farmácia	armazém, bar		
21	Piracicaba					escola				
22	Santo Antônio									
23	São Francisco do Quilombo	não se sabe - usina desativada								
24	Tamandupá									
25	São Bento									
26	São Francisco	1 igreja católica				1 escola de pré à 4a. série (200 alunos)		1 pequeno mercado arrendado		
29	Palmeiras									
28	Santa Lúcia	1 igreja católica		centro de lazer	futebol e basquete	1 escola de 1º grau				
27	São João	1 igreja católica	1 cinema	1 clube com piscina, sala de jogos e festa	estádio poliesportivo	escola de pré à 8a. série	ambulatório e farmácia	armazém	posto de combustível	
30	Esther	1 igreja católica	1 cinema		futebol			armazém e açougue		
31	Sant' Ana	não se sabe - usina desativada								
32	São Jerônimo	não se sabe - usina desativada								
33	Santa Adélia	1 capela								