



ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL E PATRIMÔNIO INDUSTRIAL: “NOVO” ENFOQUE À MEMÓRIA CULTURAL

RELATIONSHIPS AMONG URBAN HEAT ISLANDS, URBAN GEOMETRY AND ELECTRICAL ENERGY CONSUMPTION

SILVA, RONALDO A. RODRIGUES DA

ronaldoandre@gmail.com

RESUMO

Este trabalho visa apresentar as possibilidades de estudo da arqueologia industrial e patrimônio industrial como foco de trabalhos relativos à memória cultural. Busca propor a realização de pesquisas da memória e história industrial com a preocupação de inserir este segmento nos conceitos de patrimônio cultural. Tem por propósito apresentar e incentivar a preservação industrial e a história dos investimentos empresariais e industriais realizados no Brasil. A partir dos conceitos de patrimônio e arqueologia interligados aos de cultura e memória, são consideradas as principais linhas de estruturação e a discussão dos pilares, variáveis e propostas metodológicas para um modelo para a preservação da memória industrial brasileira. Proporcionar uma “história de vida” empresarial, segundo as perspectivas sócio-econômicas e culturais, e construir a memória de um processo de industrialização ou implementação de uma organização em sua totalidade constituem-se nosso foco central. Fazem parte de nossa reflexão principal os estudos de patrimônio industriais e sua conseqüente valorização no Brasil, que são embrionários e muitas vezes incluem uma trajetória fragmentada do conteúdo da memória industrial. Ao final, um convite para pensar sobre as possibilidades da arqueologia industrial como preservação da memória e cultura industriais e elo para a cultura brasileira apresenta-se como interrogativa sem resposta.

ABSTRACT

This paper proposes the study of the possibilities of the industrial archeology/industrial heritage in research upon cultural memory. It proposes research upon memory/industrial history in order to them in the conceptions of cultural heritage. This paper intends to present/encourage the industrial conservation studies upon history of industrial investments in Brazil. After considering the concepts of cultural heritage/archeology interconnected to memory/culture, this article presents the main lines of proposed methodologies for the preservation of Brazilian industrial memory. We target to make possible a “history of the enterprises’ life” under socio-economic/cultural perspectives as well as to build memory of the process of industrialization. Our central question regards the industrial heritage studies/its valorization in Brazil. At the end, this article asks about the possibilities of the industrial archeology as a way of preservation of industrial memory, also as a linkage for Brazilian culture. This question presents no answer.

PALAVRAS CHAVE: arqueologia industrial, patrimônio industrial, memória cultural e patrimônio cultural.

KEYWORDS: industrial archeology, industrial heritage, cultural memory/cultural heritage.

1. INTRODUÇÃO

As origens da arqueologia industrial podem ser descritas a partir da Idade Moderna, com a utilização dos vários meios de intensificação da produção que começam a ser vinculados aos processos de industrialização e à reordenação morfológica dos edifícios produtivos nos séculos XVIII e XIX. A partir dos modos de exploração e tecnologia aplicados, esses fenômenos são perceptíveis com a desapropriação do conhecimento e das técnicas produtivas. Estas são repassadas dos homens às empresas, junto a uma maior individualização do trabalho e à especialização produtiva.

Para uma determinação desses efeitos na vida das organizações e conseqüentemente dos locais onde estão instaladas, as empresas determinam impactos específicos que apresentam uma face de interdisciplinaridade determinada diretamente pelas ciências sociais aplicadas — gestão e economia — e ciências humanas — história, geografia, sociologia, antropologia e psicologia —, além das ciências exatas — tecnologia e ciências da saúde — implicações médicas do trabalho e seus reflexos.

Dessa forma, a arqueologia industrial permite um exercício da construção da memória empresarial a partir das técnicas organizativas aplicadas durante a vida da empresa junto às técnicas materiais, e a construção histórica da indústria. Além destas, existem as implicações imateriais, principalmente aquelas que geram reflexos nos indivíduos, seja individual ou coletivamente. Esta interconexão das ciências comprova uma trama social cada vez mais complexa.

A importância da arqueologia industrial surge, assim, em um momento em que a sociedade pós-industrial, ou da informação, passa por mudanças que determinam novos paradigmas de estudo dominados pela automatização, pela importância central dada aos processos informacionais. Define uma nova era “neo-industrial” na qual é necessário ter presente o passado mais próximo para compreender melhor o futuro e conformar com isso a imagem e a personalidade do lugar em que se vive.

Os estudos de contexto social e preservação da memória industrial, principalmente sob o conceito da arqueologia industrial, são embrionários no Brasil e muitas vezes não possuem o caráter de interdisciplinaridade ou mesmo de intercâmbio intelectual e de idéias que permitam uma conscientização no âmbito nacional e mesmo estadual. Além disso, os conceitos de preservação de patrimônio, em geral, se

restringem às variáveis sociais e culturais, não abrangendo, assim, a variável desenvolvimentista ou tecnológica. Englobar as organizações e os empreendimentos neste conceito permite uma percepção mais ampla da sociedade.

2. MEMÓRIA CULTURAL E MEMÓRIA INDUSTRIAL

A vida social e as construções e desenvolvimentos da sociedade, em algumas cidades, muitas das vezes, ocorrem em função do desenvolvimento não somente das relações sociais como também das relações comerciais e de mercado. A relação estreita que existe entre uma cidade e as organizações industriais (ou prestadoras de serviço) que nela se instalam tem profunda ligação com o desenvolvimento social da primeira em conjugação com o desenvolvimento econômico da segunda.

Esta relação de interdependência traz consigo uma confluência, e mesmo dissonâncias, de interesse entre o capital (a organização) e o social (a cidade). Os interesses econômicos e comerciais sobressaem-se na maioria das vezes, com o capital desenvolvendo-se a partir da utilização da mão-de-obra existente na região em que se instala e utilizando-se da infra-estrutura local, ou mesmo regional ou nacional, com o objetivo restrito de lucro.

No entanto, em alguns casos, principalmente se observadas as empresas pioneiras no processo de industrialização do Brasil, seja em um período mais remoto — final do século XIX ou início do século XX — ou mesmo mais próximo, tem-se que as organizações, em alguns casos, contribuem para o desenvolvimento local, não somente sob o ponto de vista, do capital, mas também sob a égide do social. Tal processo de instalação e desenvolvimento de setores produtivos seja industrial ou agropastoril, ocorre no Brasil desde os séculos XVII e XVIII com o desenvolvimento dos ciclos e da “indústria” da cana-de-açúcar, do ouro, do café e outros menores como do fumo e borracha.

Desta forma, o desenvolvimento desta centralidade em torno das organizações tem influência na formação ou no desenvolvimento de cidades, sendo assim, um dos principais fatores de aglutinação social e mesmo de formação cultural dos centros em que se estabeleceram. A busca por um compartilhamento das necessidades sociais entre empregados e empresa determina, desta forma, uma peculiaridade nas relações estabelecidas em que existem particularidades em relação às organizações que não estabeleceram como fruto de suas atividades a criação de vilas operárias ou quaisquer aglomerados sociais constituídos de funcionários e suas famílias (KELLER, 1998).

Os sinais de paternalismo e de certo controle social dele advindos constituem-se fatores importantes para o estabelecimento das relações existentes entre empresa e sociedade. Tais aspectos são determinantes às atividades desenvolvidas tanto no âmbito organizacional quanto social, e garantem a legitimidade e a interdependência necessárias para sua aceitação. O desenvolvimento das cidades, em alguns casos, com a implantação de indústrias, determinou o crescimento e a acelerada urbanização das mesmas. Alguns estudos, como os de Giroletti (2002) e Menezes (2003), apresentam as influências determinantes que foram estabelecidas nas relações sociais entre organização e sociedade.

Entretanto, os processos de articulação, e mesmo de desarticulação, existentes entre as políticas públicas dos governos federal e estaduais, e antes imperial e das províncias, determinaram algumas diferenciações e convergências no âmbito do desenvolvimento industrial e econômico, nacional e regional. Esta determinação histórica e a necessidade sócio-econômica em função de suas principais variáveis levaram ao desenvolvimento não-linear do setor no Brasil. A influência de crises e reajustamentos econômicos, os movimentos das classes sociais e suas inter-relações são fatores importantes que, considerados, permitem um esboço da trajetória do desenvolvimento setorial. (DULCI, 1999). Assim, o modelo industrial brasileiro se desenvolve a partir dos investimentos no Brasil Império e de três momentos-chave do século XX: o processo de substituições das importações na década de 30, no período getulista; se incrementa consideravelmente na década de 50, período desenvolvimentista de Juscelino Kubitschek; e se estabelece finalmente na década de 90 com a abertura do mercado brasileiro ao modelo liberal internacional e influências dos processos de globalização. Nos primeiros períodos, Prado Júnior (1972) e Furtado (2000) apresentam as desigualdades e diferenças de desenvolvimento, decorrentes da industrialização nacional. Sua complexidade e abrangência, para os pensadores, encontram um caminho tortuoso e inconclusivo.

Para entender os processos de industrialização, torna-se necessário observá-los sob as perspectivas social e econômica. As influências mútuas sofridas por estas configurações e seus aspectos reflexivos nas organizações responsáveis pelo desenvolvimento industrial mineiro e brasileiro podem ser entendidas a partir da preservação do patrimônio e do entendimento global da inserção da arqueologia industrial na história regional e brasileira. A reconstrução das mudanças sociais e dos processos econômicos no âmbito regional e nacional ocorre, assim, através de mudanças de foco empresariais, trazidas por empresários e engenheiros recém-formados das escolas européias e nacionais (por exemplo, a Escola de Minas de

Ouro Preto). Eles propõem transformações sociais que delimitam o desenvolvimento e a evolução histórica do setor empresarial e da indústria brasileira. Esta pode ser entendida a partir dos investimentos, e desinvestimentos, realizados ao longo do período — final do século XIX e início do século XX — nos diversos setores. Tais variações podem ser interpretadas a partir da necessidade, do interesse e de tendências macro-sociais que levaram à ascensão ou não de empresas e indústrias específicas ao longo dos séculos XIX e XX. (SUZIGAN, 2000; e LIBBY, 1984 e 1988).

Deve-se observar, no entanto, que os desdobramentos advindos dos processos de industrialização, conforme apresentado por Rodrigues da Silva (2004), não se limitam, somente, às questões econômico-mercadológicas, mas também influenciam e sofrem influências de determinações políticas, sociais e culturais. (DULCI, 1999).

Desta forma, observa-se que a memória industrial também se torna fator determinante para o entendimento da memória cultural na qual co-existem os fatores materiais (as empresas em si) e imateriais (as memórias dos trabalhadores), tangíveis (maquinários e tecnologia) e intangíveis (*know-how* e *savoir faire*).

3. PATRIMÔNIO CULTURAL

Os conceitos desenvolvidos para descrever patrimônio, a cada ano, vêm sendo ampliados e agregados ao conceito tradicional atrelado à patrimonialidade material, tendo-se pensado na natureza e diversidade. Estes dois fatores determinaram nos últimos anos uma ampliação conceitual que busca englobar tanto as ciências humanas, já tradicionais, quanto as exatas (patrimônio tecnológico e material) e as da saúde e biológicas (patrimônio genético). Além destas novas formas de ‘pensar’ o patrimônio, emergem também com maior intensidade o patrimônio imaterial e o patrimônio intangível (ABREU e CHAGAS, 2003).

O próprio conceito trazido pelo órgão nacional, o IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) tem privilegiado de certa maneira a preservação do patrimônio denominado industrial, mesmo que indiretamente, através da Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial, de 17 de outubro de 2003, a qual apresenta uma preocupação com o conhecimento transmitido de maneira geracional, promovido pelos diversos grupos sociais que incentivam “a interação entre ambiente, natureza e história, gerando um sentimento de identidade e continuidade, contribuindo assim para promover o respeito à diversidade cultural e à criatividade humana” (IEPHA, 2004). Exemplo desta preocupação é o tombamento

do Ofício das Panelas de Goiabeiras, no Espírito Santo, ou o dos remanescentes da Real Fábrica de Ferro São João de Ipanema, em Iperó, São Paulo, que se apresentam quase como sendo ‘casos isolados’, no que se refere à preservação do patrimônio industrial — material ou imaterial — no Brasil.

Entretanto, a preocupação com o patrimônio imaterial e urbano atrelado ao patrimônio industrial tem recebido pouca atenção. Alguns casos podem ser apresentados. Trata-se de estudos, por iniciativas brasileiras, públicas ou privadas, em que se tem uma grande concentração na preocupação com o patrimônio histórico e industrial, não se ressaltando a importância do estudo das variáveis humanas e sociais implicadas no processo de construção da história industrial. Como exemplo, podem ser citadas as iniciativas apresentadas pelo Grupo de Estudos de História da Técnica da Universidade de Campinas — SP (GEHT/UNICAMP, 1998) que resalta raras iniciativas positivas oficiais no Brasil, como tombamento e conservação:

- caixa d’água (Pelotas — RS);
- casas de benefício de chá e mate (Mogi das Cruzes — SP e Campo Largo — PR);
- complexo rural (São José do Barreiro — SP);
- diques (Quixadá — CE e Iperó — SP);
- fábricas (Alcântara — MA, Campinas, Itu — SP, Jacareí — SP, João Pessoa — PB e Lençóis Paulista — SP);
- hangar (Rio de Janeiro — RJ);
- engenhos (Americana — SP, Campinas — SP, Ilhabela — SP, Piracicaba — SP, Santos — SP, São Sebastião — SP e São Paulo — SP);
- instalações e complexos ferroviários (Campinas — SP, Cruzeiro — SP, Piracicaba — SP, São João do Rei — MG e Santo André — SP);
- matadouro (Piracicaba — SP e São Paulo — SP);
- pedreira (Itu — SP);
- registro de pedágio (Piracicaba — SP);
- siderúrgicas (Iperó — SP e Ouro Preto — MG);
- silo (Campinas-SP);
- usina hidroelétrica (Rio Claro — SP) (GEHT, 1998)

Estes exemplos poderiam ser mais numerosos e significariam uma preocupação com a memória e preservação do patrimônio cultural industrial, caso se desenvolvessem com maior intensidade programas e pesquisas que tivessem como foco o modelo de estudo histórico-cultural industrial.

Entretanto, observa-se que os entroncamentos e interconexões entre os conceitos de patrimônio, cultura e indústria, entre a materialidade e o imaterial, são um desafio à interdisciplinaridade do 'patrimônio cultural' amplo. Nele se tem uma ampliação e 'globalização' do conceito que permite desenvolver a memória e a história cultural, as quais possibilitam um maior entendimento da presença contínua entre passado-presente-futuro (BURITY, 2002).

Para Ferreira e Orrico (2002), as várias formas de se articular cultura e memória, história e sociedade, passado e presente definem de infinitas maneiras novas fronteiras e articulações que identificam uma linguagem nacional própria, identidade e memória sociais que muitas vezes são significantes e trazem significado a algumas questões que inquietam os estudiosos e apaixonados pela memória cultural.

4. ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL E PATRIMÔNIO INDUSTRIAL

As origens da arqueologia industrial podem ser descritas a partir da Idade Moderna, com a utilização de diversos meios de intensificação da produção que começam a ser utilizados com uma vinculação aos processos de industrialização e uma reordenação morfológica dos edifícios produtivos durante os séculos XVIII e XIX, de acordo com os modos de exploração e tecnologia aplicados. Esses fenômenos são perceptíveis com a desapropriação do conhecimento e das técnicas produtivas, repassadas dos homens às empresas, junto a uma maior individualização do trabalho e à especialização produtiva (TORRÓ, 1994).

Os movimentos de construção da arqueologia industrial estão intimamente ligados aos processos de promoção e conservação, inventário, documentação, investigação e valorização do patrimônio industrial. Além destas formas, tem-se também o fomento ao ensino desses aspectos, como um objetivo a suscitar nas pessoas e nas organizações a importância e a revalorização do patrimônio industrial, suas implicações nos processos de vida do homem e de construção do atual estado da sociedade (BERGERON, 1995). Através de uma construção da memória industrial, a partir da importância do administrador ou gestor das empresas, acompanhado de uma equipe interdisciplinar, pode-se reconstruir a história das empresas e de seus processos que determinaram ou sofreram influências em seu desenvolvimento.

Com isso, a (re)construção destas atividades, as situações reais de trabalho, os contextos em que se desenvolveram e a recuperação da memória histórica permitem a contextualização das práticas espontâneas ou administrativas, os

métodos de valoração e exploração do trabalho. Suas formas de desenvolvimento ou de expressão são extremamente variáveis e o equilíbrio empresa-sociedade está em conformidade com as possibilidades locais e, principalmente, os contextos sócio-políticos, econômicos e culturais.

Para CASTILLO et al (1999), o conhecimento inédito e sistemático da zona de estudo que possibilita o desenvolvimento da arqueologia industrial abre novas vias de pesquisa e oferece critérios e sugestões no momento de (re)construir atuações de recuperação e (re)utilização do patrimônio, não somente econômicas e industrial, mas também sócio-culturais. A importância da arqueologia industrial surge, assim, segundo um momento em que a sociedade pós-industrial, ou da informação, passa por mudanças que determinam novos paradigmas de estudo dominados pela automatização, pela importância central dada aos processos informacionais. Define uma nova era “neo-industrial” em que é necessário ter presente o passado mais próximo para compreender melhor o futuro e conformar com isso a imagem e a personalidade do lugar em que se vive. (LÓPEZ GARCIA, 1992).

Os conceitos de arqueologia superam aqueles percebidos pela maioria das pessoas, de uma ciência que possui uma conceituação caracterizada por uma metodologia específica, centrada nos problemas históricos ou sociedades antigas. Para Gutiérrez Lloret (1994) não se pode constituir um conceito único para uma arqueologia genérica, e, sim, deve-se desenvolver várias articulações que dêem conta dos temas englobados pelo termo e que têm como propósito o desenvolvimento do termo. O conceito de arqueologia industrial está imbricado no desenvolvimento das sociedades capitalistas ou industriais que constituem as atividades caracterizadoras de uma nova estrutura econômica das sociedades contemporâneas. Complementando, a perspectiva de conceitualização do campo de atuação da arqueologia industrial tem na análise de Santacreu Soler (1992) sua centralidade na idéia de uma construção fatorial dos conhecimentos, aplicada aos fatores de produção, voltada para uma orientação mais social. Ela se compõe de empresários e de funcionários protagonistas dos processos de produção ou de técnicos administrativos e de gestão.

Assim, o campo de atuação do pesquisador social inclui o gestor ou administrador empresarial envolvido nos processos de (re)construção histórica dos processos industriais. Envolve, também, a utilização de uma metodologia e de técnicas da arqueologia aplicadas aos vestígios materiais das sociedades industriais. Esta instrumentalização deve comportar desde a construção da memória dos meios de

produção centrados no patrimônio industrial até as manifestações da cultura material das sociedades industriais (GUTIÉRREZ LLORET, 1994).

Segundo López Garcia (1992), as transformações provocadas pela inserção de empresas e/ou indústrias em um dado momento da vida social de um determinado espaço ou lugar, além de suas características, tendem a transformá-las ou modificá-las de alguma forma. As mudanças estruturais das organizações são elementos de transformação de uma instalação industrial, seja a respeito da história do trabalho ou das técnicas adotadas em um certo espaço de tempo. O estudo dos impactos sociais da indústria em um determinado lugar pode ser determinante para a construção de uma história social que envolva desde a busca da harmonia até a da contradição em relação aos espaços pré-existentes.

A busca pela integração das diversas ciências envolvidas nos processos de desenvolvimento da arqueologia industrial tem por objetivo ou interesse a congruência entre os aspectos técnicos e estruturais do patrimônio industrial e as diferentes maneiras de melhor integrá-lo ao conjunto da cultura, da atividade econômica e da vida local. Com isso, pode-se observar que o contexto em que se encontra a arqueologia industrial apresenta-se amplo e tem como princípio a abordagem da história industrial e econômica do modelo de sociedade moderna. Tal fato ocorre a partir dos registros escritos ou do conjunto de estruturas desenvolvidas através dos últimos dois séculos. Inclui, também, o estudo das características sócio-ambientais que permitam um olhar crítico ao desenvolvimento e às influências das empresas segundo o entorno que elas abarcam.

Uma estrutura proposta por Santacreu Soler (1992) delinea as diferenças existentes entre os campos de desenvolvimento da arqueologia industrial e a construção destas diferenças em relação ao patrimônio industrial, além de apresentar as relações com diversos campos de conhecimento. Pode-se observar, a partir da figura 1, que o patrimônio industrial se constitui em uma das fontes de análise da arqueologia industrial, sendo que esta última tem como métodos e disciplinas adotados para seu desenvolvimento: a história, a antropologia, a arqueologia, a geografia, as ciências sociais aplicadas, dentre outras.



FIGURA 1 – As Dimensões da Arqueologia Industrial (Adaptado SANTACREU SOLER, 1992)

Assim, pode-se diferenciar os conceitos de patrimônio industrial – mais concentrado nas atividades de conservação do patrimônio – e de arqueologia industrial que contém o primeiro e o utiliza como fonte de pesquisa e *constructo* para uma planificação, orientação, organização e salvaguarda dos conteúdos históricos das indústrias e demais organizações. O patrimônio industrial tem uma relação mais restrita à existência de um patrimônio técnico e arquitetônico que busca sua conservação em um sentido mais amplo do termo. Este envolve princípios de proteção, reutilização, museística etc. com vistas a uma orientação, planificação e organização da memória industrial a partir das atuações de órgãos gestores administrativos dos restos industriais ou de particulares responsáveis por ele (SANTACREU SOLER, 1992).

A arqueologia industrial abarca, ainda, outras formas de reconhecimento da memória industrial, seja através e a partir do conceito de patrimônio, ou segundo outras perspectivas de se percebê-lo. Outra perspectiva de análise envolve a interpretação dos processos e estrutura industriais, sejam eles internos ou externos à mesma, ou a proteção e uso dos “restos” do processo da industrialização. Uma das principais finalidades consiste em inventariar e analisar as estruturas e os arquivos oficiais das sociedades industriais. A busca pelos vestígios industriais traspassa as análises de registro material, do trabalho e das relações sociais. Envolve desde as matérias primas até os meios de produção, e também os meios de vida ou de consumo. Busca-se com um olhar histórico-cultural envolver traços de uma estrutura administrativa, econômica e política que contém, também, uma dimensão humana no fenômeno global da industrialização (CANDELA SOTO, 2000).

Assim, a arqueologia industrial incorpora uma transdisciplinaridade à estrutura e aos estudos das organizações (e particularmente às indústrias), pois incorpora a noção de patrimônio industrial como uma das formas de interpretação dos locais de trabalho em que se encontram imbricados valores históricos, econômicos, sociológicos, empresariais, sociais etc.

As preocupações sociais da arqueologia industrial apresentam confluências que direcionam para uma interdisciplinaridade entre as ciências humanas e sociais aplicadas. A inserção cultural e sócio-econômica tem um particular significado a partir das interpretações das influências exercidas pelos atores sociais envolvidos, direta ou indiretamente, nos processos industriais. Essa participação dos diversos atores organizacionais e sociais determina interpretações diferenciadas a partir das atividades por eles exercidas, e que os afeta e interfere nas decisões e resultados pessoais, organizacionais e sociais. Desde os processos de participação e internalização de propostas até aqueles definidos segundo as políticas empresariais e sociais de desenvolvimento, há uma percepção, ou não, da invisibilidade dos processos de afetação das pessoas em relação ao entorno da empresa e da sociedade que a engloba.

5. ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL: UM CAMPO DE INVESTIGAÇÃO DA MEMÓRIA CULTURAL?

A percepção dos campos de atuação do pesquisador requer uma capacidade em adquirir um amplo conhecimento interdisciplinar das diferentes percepções acerca do entorno industrial. Tal capacidade pode desenvolver diferentes formas de interpretação dos fatos que definem os campos de atuação do arqueólogo industrial. Ele se ocupa em desvelar as diversas realidades materiais e imateriais dos processos organizacionais. Especificamente, pode atuar nas relações existentes entre os fatos que direta ou indiretamente estão relacionados à ação do homem. Tais atitudes estão inscritas em coordenadas comportamentais e racionais, além de determinarem fatores que influenciam e determinam as relações sociais, seja pelo controle das forças organizacionais, ou pela força de trabalho. Elas influenciam tanto a reprodução destas formas e processos produtivos como também uma transformação estrutural ou social (TORRÓ, 1994).

O processo de pesquisa na arqueologia industrial apresenta como característica uma pluralidade de possibilidades e de campos específicos de atuação. Pode-se observar, ao se recorrer a uma (re)construção e (re)constituição da história de organizações e de seus trabalhadores, uma particular interpretação das implicações organizacionais na vida cotidiana de um determinado lugar. Aplica-se, conforme

Torró (1994), a todos os lugares nos quais se percebe um constante desenvolvimento de mercados, com presença da mão-de-obra e difusão de matéria prima, produtos e serviços. Assim, se tem uma aproximação das relações que envolvem os processos existentes entre o capital e o trabalho com a finalidade de identificar as manifestações que venham a permitir uma reconfiguração dos conhecimentos históricos.

Esta característica ímpar da disciplina arqueologia industrial apresenta como potenciais campos de pesquisa não somente os centros fabris, mas também todas as formas de produção organizacional, cidadã e rural, e os sistemas de trabalho a eles relacionados. Estes campos de estudo colaboram para um maior entendimento dos processos industriais e das diversas implicações em relação à vida do homem.

As idéias de Bergeron (1995) propõem estudos de arqueologia industrial como fonte de contribuição para o desenvolvimento das ciências humanas e sociais a partir da capacidade dos pesquisadores em perceber o contexto global de seu objeto de estudo. Deve-se recorrer às técnicas de investigação e à curiosidade investigativa a fim de permitir uma absorção de conhecimentos próprios de geógrafos, arquitetos ou historiadores, além daqueles próprios aos gestores empresariais que utilizam a documentação e os “vestígios materiais” para a restauração/reestruturação que fazem da história das organizações. Ainda assim, se deve recorrer a etnólogos e sociólogos para tentar reconstruir as relações laborais e sociais dos processos industriais e seu entorno, além das relações sociais estabelecidas nos lugares de trabalho.

Portanto, as formas de abordagem dos processos históricos estão delineadas segundo a capacidade do estudo em obter instrumentos que permitam uma análise dos instrumentos arqueológicos obtidos que forneçam as interpretações dos processos industriais e permitam uma correta reconstrução deles. Estas estratégias de pesquisa devem buscar um caráter de fidedignidade com a realidade histórica e organizacional em que ocorreram os fatos e vestígios empresariais. As respostas obtidas reafirmam-se segundo as propostas realizadas e os problemas concretos analisados.

Segundo López Garcia (1992), as “ruínas” dos processos históricos investigados se constituem por meio dos vestígios do passado industrial (paisagens, lugares, infraestruturas, edifícios, equipamentos, produtos e equipamentos industriais etc.), assim como toda informação a eles relacionada (arquivos, recordações pessoais, memórias etc.). Uma reflexão acerca dos vestígios materiais e imateriais deve levar a uma prática de pesquisa concreta, que Castillo et al. (1999) consideram como a

emergência e a consolidação da disciplina arqueologia industrial segundo um enfoque definido em direção a uma nova mentalidade sobre o patrimônio industrial e os “restos” industriais.

A arqueologia industrial possibilita uma conjunção das diversas ciências naturais e propõe um repensar dos processos históricos da modernidade industrial e capitalista a partir da cultura material, da sociologia do trabalho, do ponto de vista da história industrial e da geografia das ocupações, da construção social dos espaços de trabalho e de vida, da recuperação dos entornos produtivos, do desenvolvimento local, da memória do trabalho, da conservação museística etc.

Com isso, existem dois eixos motores para as ciências sociais e humanas: a reconstituição do contexto material da atividade produtiva e o desvelar os laços dos atores sociais implicados neste contexto, com uma busca das imbricações obtidas entre a fusão dos problemas e questões empresariais e sociais; e uma avaliação e análise sobre a influência dos processos industriais dentro e fora das empresas, segundo a organização do trabalho e suas implicações com o entorno empresarial e industrial.

O TICCIH (2002) – *The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage* – que possui membros do Conselho Europeu, recomenda como os principais pontos para o desenvolvimento da arqueologia industrial os seguintes:

promover a cooperação internacional na preservação, a conservação, a investigação, a documentação, a investigação e a apresentação de nossa herança industrial, e promover a educação nestas matérias. Isso inclui os restos físicos do passado industrial, tal como de paisagens, de lugares, de estruturas, da planta, do equipamento, dos produtos e de outros acessórios e complementos, como sua documentação, consistindo no material verbal e gráfico, e os expedientes das memórias e das opiniões dos homens e das mulheres que estejam implicados. (TICCIH, 2002).

Uma perspectiva em estabelecer um estudo embrionário na área da arqueologia industrial busca inscrever investigações brasileiras no circuito mundial dos estudos da sociologia industrial – ou das organizações – mais especificamente naqueles que têm como ponto central a história de vida das organizações sob a perspectiva sócio-histórica. A busca pela contextualização sócio-histórica da organização a partir do contexto e história de vida da mesma pode gerar, a partir da proposta de investigação, uma capacidade de mobilizar as instituições de interesse - seja a

opinião pública, os organismos culturais, de ensino e pesquisa, os órgãos governamentais e principalmente as empresas, que apresentam uma escassez de projetos de preservação, restauração ou mesmo de memória industrial ou empresarial - com o intuito de se criar uma maior sensibilização por parte deles diante das riquezas patrimoniais.

O estudo sócio-histórico específico às organizações pode assim constituir-se em oportunidades para gerar nos níveis de ensino a capacidade de preservação do patrimônio que seja mais moderno ou recente. Assim, o objetivo central do trabalho é possibilitar o desenvolvimento de novas vias de estudo que abarquem o conhecimento histórico-econômico através da reconstrução das tecnologias utilizadas, da ocupação dos espaços e de seus efeitos. Os processos de imbricação destes fatores sob uma perspectiva histórica documental, geográfica ou antropológica permitem uma visualização “virtual” das condições de trabalho e de desenvolvimento das atividades exercidas.

6. PROPOSTA PARA OS PRINCÍPIOS HISTÓRICO-METODOLÓGICOS

O desenvolvimento do processo metodológico busca centrar a análise concreta nas situações reais em que se desenvolve o trabalho humano, complementado pelas diversas contribuições que incluem os processos desenvolvidos pela sociologia industrial. Para melhor abordar o caso se apresenta o modelo de análise abaixo. As etapas para uma proposta de metodologia de trabalho de investigação da tese têm a configuração a seguir, com suas respectivas descrições:

- *Tipo de Investigação*: compreende estudos, geralmente descritivo-exploratórios nos quais se busca coletar as informações para análise das variáveis sócio-culturais e históricas que permitam reconstruir os processos industriais, sociais e culturais relacionados aos empreendimentos realizados ao período de interesse.
- *Unidades de Análises*: compõe-se de setores empresariais ou mesmo estudo de caso, *clusters*, conglomerados e outras formas organizacionais de inserção e desenvolvimento sócio-econômico no âmbito local, regional ou nacional.
- *Unidade de Observação*: constitui-se das fontes de informação constantes em centros de memória, biblioteca, acervos públicos e particulares que possuam informação relevante para a reconstrução da memória histórica das unidades de análise, segundo seus processos de trabalho, sua administração, normas, maquinaria, e demais informações que permitam uma definição dos modos de ação durante o período privilegiado. Ainda

assim podem ser observados os processos, sua evolução e as implicações deles surgidas para a empresa segundo as determinações histórico-econômicas durante a vida empresarial e através de pessoas que façam parte da história setorial. A análise dos instrumentos, realizada a partir dos materiais e das fontes de informação obtidas no processo de “escavação” dos “restos” da empresa, permite reconstruir a memória histórico-cultural das organizações.

- *Coleta dos Dados*: se faz através de análise de documentos – administrativos, cartas, estudos, artigos, mídia etc. – que possam oferecer materiais e permitam uma reconstrução da memória histórica industrial do período da pesquisa. As necessidades de equipamentos estão postas segundo a necessidade de acesso às diversas fontes de dados e informações que permitam a coleta de dados. Dentre elas podem ser citados:
 - os *documentos administrativos* (particulares às empresas e de órgãos públicos) que apresentem informações sobre o setor delimitado para a pesquisa;
 - a *legislação* e os *documentos oficiais* (diário oficial do governo federal e estaduais) que possam oferecer materiais e permitam uma reconstrução da memória histórica industrial do período da pesquisa;
 - os arquivos (*archival records*), tais como, mapas, cartografia que possam oferecer informações à pesquisa; e as gravações organizacionais (*organizational records*);
 - os planos orçamentários (*budgets*) que possam determinar a identificação de dados e informações específicas para análise das variáveis pesquisadas;
 - os *livros* e *artigos* que apresentam alguma informação acerca do setor e do período delimitados para a pesquisa;
 - os *periódicos informativos e divulgadores do setor* que ofereçam informações privilegiadas na pesquisa;
 - demais fontes que por ora não foram mencionadas acima, mas que determinem o acesso às informações e dados necessários ao desenvolvimento da pesquisa e à complementação das referenciadas.
- *Análise dos Dados*: a análise das informações obtidas deve buscar identificar de forma organizada e sistemática os fatores determinantes e significativos nas relações de implantação, desenvolvimento e estruturação das atividades econômicas correlacionadas às indústrias siderúrgicas. A análise dos dados obtidos de forma quantitativa e qualitativa, na medida do

possível, visa determinar os processos e mudanças ocorridos e as interpretações possíveis destes segundo os objetivos da investigação.

Este modelo proposto define-se a partir das possibilidades em se obter informações por meio dos mais diversos tipos de fontes que possam ser consultadas, bem como por meio da agregação de dados decorrente do período de análise definida para a pesquisa. Além destas variáveis, devem ser levados em consideração o tempo destinado à pesquisa e o período dedicado às buscas e coleta de dados junto às fontes bibliográficas.

A documentação e conservação como parte de todo um processo de construção da teoria e prática da arqueologia industrial visa uma preocupação central com o patrimônio. Como proposto por Torró (1994) em seu modelo, as ciências envolvidas com os processos arqueológicos industriais estão também relacionadas aos estudos de documentos e ao uso dos patrimônios com fins culturais (utilizada como fonte histórica), econômicos (possibilidade de explorar este patrimônio com fins turísticos) e sociais (seu valor como sinal de identidade das localidades e regiões que os possui) (LÓPEZ GARCIA, 1992).

A proteção e a conservação do patrimônio cultural através do desenvolvimento de bases científicas e técnicas que contribuam para tais ações incluem aspectos sócio-econômicos e histórico-geográficos que se complementam. Eles traduzem os fatos e os efeitos na sociedade em que ocorreram. Entretanto, os limites das fontes e da formação teórico-prática e os estudos comparativos se configuram insuficientes. A formação específica e limitada do pesquisador ou a análise de informações a partir de um campo restrito de análise que ocorra sobre formas e fontes incompletas de investigação podem comprometer os resultados e as respostas obtidas de determinados processos históricos e de formação da memória organizacional.

A análise de casos particulares sempre com um material de pesquisa o mais completo possível, e acompanhada de um estudo histórico, pode levar à consecução e elaboração das relações entre as estruturas organizacionais utilizadas, as tecnologias empregadas, as formas de organização do trabalho, e, finalmente, os métodos utilizados para o desenvolvimento das indústrias ou empresas e as localizações industriais (Candela Soto, 2000). Os objetos de observação sejam escritos, estruturais ou orais quando empregados de maneira complementar permitem uma análise que pode explicar como os registros do passado industrial se desdobraram e se constituíram, em parte e no todo do processo de construção histórica da sociedade. Para Gutiérrez Lloret (1994), a (re)construção dos processos formadores das áreas e ocupações, sejam rurais ou

urbanas, permite a análise dos estratos sociais constituintes, bem como a rotina pessoal e profissional – privada e pública – de seus habitantes ou a desigualdade do desenvolvimento urbano, seus processos de degradação ou marginalização e/ou valoração de determinadas regiões.

Desta forma, se pode (re)construir as diversas possibilidades e características das construções e suas formas de utilização, bem como sua influência na construção social das pessoas. Segundo o estudo dos sistemas de crenças e o da promoção dos processos de inserção social e pessoal nas empresas e sociedades estudadas se promove um processo de pesquisa que possibilita “o método arqueológico como veículo para ‘entender a linguagem das coisas’, e uma afirmação de tanto se falar em abstrato das relações sociais que se esquece que o poder se exerce através das coisas e dos espaços”. (TORRÓ, 1994, pp. 49-50).

Assim, o processo de análise do material arqueológico de forma detalhada e dirigida às formas de exploração, através das fontes pessoais-orais e escritas-documentais podem contribuir para um melhor entendimento das relações globais das indústrias ou empresas no período de evolução da era capitalista-industrial. Os princípios metodológicos que se destacam são a importância prático-ideológica e as formas concretas que tomam a realidade histórica, os caminhos pelos quais articulam os atrasos, as resistências e as formas de opressão e alienação dos trabalhadores.

A proposta deve estar centrada na análise concreta das situações reais em que se desenvolve o trabalho humano. Sua complementação envolve as diversas contribuições que incluem os processos e elementos de análise da arqueologia industrial que se torna uma disciplina transversal e permite uma riqueza e complexidade de estudos, a partir do ponto de observação do pesquisador (CASTILLO, 1994, 1998).

7. CONVITE AO PENSAR...

Dentre os importantes processos considerados para a formação das cidades brasileiras no século XX, e portanto não se pode desconsiderar a formação cultural, a industrialização e seus desdobramentos compreendem parte de uma realidade que se faz crescente e presente durante todo o período recente da economia brasileira. Entretanto, o processo industrial, geralmente, é percebido sob olhares das estruturas macro e microeconômicas, sob as características da gestão e crescimento e desenvolvimento das empresas e também sob o ponto de vista estrutural e tecnológico.

Uma percepção das influências sociais, das relações estabelecidas entre organização, sociedade e governo, e a importância ou influência da mesma nos processos sociais e culturais de uma sociedade são temas se não inexplorados, em alguns casos, pelo menos incipientes ou embrionários.

Em alguns casos, os desdobramentos das vilas operárias e suas funções são percebidos não somente sob o aspecto do desenvolvimento sócio-urbano, mas também a partir das perspectivas de reprodução, manutenção e construção de modelos sociais que venham a garantir certa estabilidade e perenidade do modelo social e industrial vigente. Para Cabral (2001), esta visão, estabelecida desde os séculos XVIII e XIX, nos primórdios da industrialização, através de Robert Owen e sua Fábrica *New Lanark*, visa, em primeiro lugar, a reprodução e garantia das relações capital-trabalho e porque não as relações sociais estabelecidas.

A preocupação com a memória empresarial e industrial brasileira torna-se importante para se entender, na maioria dos casos, as influências e a relevância de determinados setores, e mesmo empresas, para o desenvolvimento regional e local em espaços do território brasileiro. Desta forma, pode-se perceber a riqueza e diversidade de atuações empresariais, suas relações, importância e reflexos no ambiente social.

A implementação das indústrias, suas influências sociais, por vezes determinadas pela formação de núcleos sociais, vilas operárias e mesmo cidades, a necessidade em estabelecer relações diretas com a sociedade e desenvolver ações que implicam a estrutura social e cultural das cidades e regiões em que se estabelecem são fatores que guardam, sob uma complexa rede de interligações, a importância 'extra-produção' de empresas e de sociedades produtoras – sejam indústrias, serviços ou monoculturas agropastoris – para a sociedade.

Os estudos relativos à história empresarial e econômica, sobre a arquitetura industrial, a ocupação geográfica, a complexa estrutura empresarial, a psicologia social, a sociologia do trabalho, dentre outros, têm importância ímpar para a manutenção e o desenvolvimento da memória empresarial e industrial brasileira se realizados estudos interdisciplinares que privilegiem não somente os fatores financeiro-econômicos, mas também os sócio-culturais.

Deve-se, assim, procurar evitar que as antigas instalações industriais e toda a estrutura desenvolvida em torno dos fatores de produção que constituem verdadeira

memória social e industrial não se transformem em *friches*, conforme apresenta Mendonça (2001), os quais têm aspectos de total desinteresse ou abandono e passam a ser vistos como verdadeiros 'cemitérios industriais'.

Entretanto, pode-se perceber a manutenção de uma realidade histórico-social passada, desenvolvida a partir de centros fabris ou organizações produtivas sob a perspectiva de criação e desenvolvimento de se obter conjuntos arquitetônicos e produtivos em operação, também denominados ecomuseus. Neles a manutenção dos equipamentos em atividade permite uma visualização do todo e também melhor entendimento dos primórdios dos processos de industrialização, além de sua evolução e, porque não, das relações de trabalho estabelecidas (ARAÚJO, 1998). Ao incorporar a este conteúdo o entorno social, com as vilas operárias e seus desdobramentos tem-se a possibilidade de tornar visível todo um contexto sócio-produtivo que outrora tornou possível o desenvolvimento econômico e a evolução da comunidade e atores envolvidos.

Estabelecer estas relações e descobrir a importância delas para a sociedade brasileira tornam-se importante passo para a ampliação do conceito de memória cultural, pois se pode entender também como patrimônio cultural de um país, região ou local a história dos empreendimentos feitos e as relações por ele estabelecidas com a sociedade.

Estas idéias buscam, desta forma, apresentar as bases conceituais e uma proposta aos processos metodológicos utilizados no desenvolvimento da investigação. A utilização de perspectivas qualitativas (através da análise de documentos, entrevistas e busca de fontes de informação) pretende traduzir os esforços necessários para cumprirem-se os objetivos propostos, com emprego de uma perspectiva particular e peculiar que não rechace a busca de idéias e propostas baseadas em estudos existentes. O que se pretende é proporcionar a aplicabilidade do estudo e confirmar os métodos utilizados para buscar os objetivos da pesquisa.

Desta forma, são criadas novas vias de estudo que envolvem a (re)construção das tecnologias utilizadas, a ocupação dos espaços e os efeitos causados por processos de imbricação destes fatores sob uma perspectiva histórica documental, geográfica ou antropológica que permitem uma visualização virtual das condições de trabalho e de desenvolvimento das atividades exercidas, em que é

necessária uma análise crítico-histórica da sobrevivência futura dos princípios tayloristas no terreno da organização do trabalho, o debate da expropriação do saber operário através da robótica, o controle pormenorizado em um escritório automatizado; o curto-circuito da ação sindical no teletrabalho; a menor possibilidade de resistência dos trabalhadores ante as formas tayloristas através da precarização e debilitamento de sua capacidade de mercado. (CASTILLO,1994, pp.71).

Os métodos intensificação do trabalho e incremento da produção detêm o conteúdo das transformações empresariais e sociais pela necessidade de mudanças e de novas estruturas organizacionais que proporcionem desde incentivos monetários até mudanças de métodos de trabalho, redução de trabalhadores ou maior controle ou individualização dos processos produtivos.

A recuperação da história industrial e cultural apresenta a possibilidade de conhecimento de uma época vivida e de seu entorno. As mudanças organizacionais segundo as transformações organizativas nas empresas com reflexos nas condições de vida e trabalho das pessoas, nas demandas de qualificação requeridas pelos processos produtivos, na orientação general e possibilidades de ação do “trabalhador coletivo”, têm sido pouco consideradas no momento de explicar as mudanças sociais e as expectativas e limitações da sociedade contemporânea.

Para Castillo et al. (1999) o conhecimento inédito e sistemático de uma zona específica de estudo possibilita à arqueologia industrial abrir novas vias de investigação. As pesquisas espaço-temporais das organizações industriais também podem oferecer critérios e sugestões para construir processos de atuação que visem à recuperação e à reutilização do patrimônio, não somente sob as perspectivas econômicas e industriais, mas também sócio-cultural.

Assim, a construção de campos interdisciplinares de estudos da memória e patrimônio culturais, especialmente industriais, apresenta o caráter de interdependência dos campos de estudo e devem buscar a identificação da influência de cada um nos diversos processos organizacionais. As relações com a prática do trabalho e a sociedade, e suas conseqüências econômicas, sociais e industriais envolvem uma complexa rede de elos que definem o processo de acumulação do capital e de desenvolvimento econômico.

Apesar da importância e da relevância da história organizacional e de suas influências na vida social e político-econômica, uma adequada “síntese organizacional” torna-se pluralista e complexa a partir do ponto de vista apresentado, e a partir de como são percebidas e descritas as histórias organizacionais (TOLLIDAY, 2000).

As perspectivas de desenvolvimento dos processos de investigação são percebidas sob a óptica transdisciplinar das Ciências em geral, uma forma de atuação que permite a complementaridade e a intercambialidade de conhecimentos e possibilita a construção de um trabalho de campo envolvido por uma dinâmica de (re)construção ou (re)definição das formas de atuação dos gestores, públicos ou privados e, em especial, dos acadêmicos, a fim de determinar novos pontos de pesquisa. Trata-se de localizar e identificar o objeto de estudo – o trabalho e seus diversificados entornos que definem os processos de vida – e que muitas vezes determinam um entendimento, mesmo que parcial, de caracteres de personalidade organizacional das indústrias estudadas, além de possibilitar uma formação da história cultural e social não somente da organização, mas da sociedade em que se insere.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Deve-se, assim, procurar evitar que as antigas instalações industriais e

ABREU, Regina; CHAGAS, Mário (orgs.). *Memória e patrimônio: ensaios contemporâneos*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

ARAÚJO, Francisco César de. A propósito da restauração de testemunhos histórico-culturais de natureza tecnológica. In: I FÓRUM DE MUSEOLOGIA DO INTERIOR PAULISTA, CD ROM. Campinas, 1998.

BERGERON Louis. Arqueología Industrial, pasado y presente. In: *Revista de Historia Industrial*, nº 7, pp.169-195, 1995.

BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN. *Patrimônio imaterial*. Disponível em: .

BURITY, Joanildo A. (org.) *Cultura e identidade: perspectivas interdisciplinares*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

CABRAL, Ana Isabel Aguiar. *Entre o discurso e a prática: a educação e a infância em escolas de fábrica com vila operária*. 2001. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

CANDELA SOTO, Paloma. Arqueología del trabajo en Madrid: la azucarera de Aranjuez, 1898-1950. In: *Historia Social*. nº 37, pp. 27-52, 2000.

CASTILLO, Juan José. El taylorismo hoy: ¿Arqueología Industrial? In: *El trabajo del sociólogo*. Madrid: Complutense, pp. 59-76, 1994.

_____. ¿Ha habido en España organizadores de la producción? Entre dos Congresos de Ingeniería, 1919-1950. In: CASTILLO, J.J. & VILLENA, J.. *Ergonomía. Conceptos y Métodos*. Madrid: Complutense, pp. 31-66, 1998.

CASTILLO, Juan José, CANDELA SOTO, Paloma & LÓPEZ GARCIA, Mercedes. Arqueología industrial en Madrid: un programa de investigación en las Ciencias Sociales del trabajo. In: *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*. São Paulo, ano 5, nº 9, pp. 173-189, 1999.

DULCI, Otávio S. *Política e recuperação econômica em Minas Gerais. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.*

FERREIRA, Lúcia M.A.; ORRICO, Evelyn G.D. (orgs.). *Linguagem, identidade e memória social*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

FURTADO, Celso. *Formação econômica do Brasil*. São Paulo: Companhia Editora Nacional: Publifolha, 2000 (Grandes Nomes do Pensamento Brasileiro).

GIROLETTI, Domingos. *Fábrica Convento Disciplina*. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1991.

GUTIÉRREZ LLORET, Sonia. La arqueología después de la Edad Media: El Registro Arqueológico en la Historia Moderna y Contemporánea. In: *Jornadas de Arqueología Valenciana*. Alfaz del Pi, Alicante, 1994.

KELLER, Paulo. O cotidiano e o complexo. In: *Revista REDES*. Rio de Janeiro, v. 2, no 6, set./dez. de 1998.

LIBBY, Douglas Cole. *Trabalho escravo e capital estrangeiro no Brasil: o caso de Morro Velho*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1984.

_____. *Transformação e trabalho em uma economia escravista: Minas Gerais no século XIX*. São Paulo: Brasiliense, 1988.

LÓPEZ GARCIA, Mercedes. El concepto de patrimonio: el patrimonio industrial o la memoria del hogar. In: FERNANDEZ GARCIA, A. e ALVAREZ ARECES, M.A. (coords.) *Arqueología Industrial* (monográfico) *Ábaco Revista de Cultura e Ciencias Sociales*. Gijón: Nova Época, nº 1, pp. 9-12, 1992.

MENDONÇA, Adalton da Motta. *Vazios e ruínas industriais. Ensaio sobre friches urbaines*. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/bases/texto 083.asp>>.

MENEZES, Lúcia Maria Pires. Juiz de Fora e a moradia popular: o Alto Santo Antônio. In: Scripta Nova. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, vol. VII, no. 146(133), ago./2003.

PRADO JÚNIOR, Caio. *História e desenvolvimento*, 1ª edição, São Paulo: Brasiliense, 1972.

RODRIGUES DA SILVA, Ronaldo André. Uma Visão Sociológica das Empresas: Estudos de Estratégias de Gestão no Contexto Sócio-Histórico. In Anais II ENEO, CD ROM. Atibaia, 2004.

SANTACREU SOLER, J. M.. Una visión global de la arqueología industrial en Europa. Casos concretos en regiones concretas. In: FERNANDEZ GARCIA, A. e ALVAREZ ARECES, M.A. (coords.) *Arqueología Industrial* (monográfico) *Ábaco Revista de Cultura e Ciências Sociais*. Gijón: Nova Época, nº 1, pp. 13-28, 1992.

SUZIGAN, Wilson. *Indústria brasileira: origem e desenvolvimento*. São Paulo: HUCITEC/Ed. Unicamp, 2000.

TICCIH. The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage. *Documentation*. Disponível em: <<http://www.mnacterc.com/ticcih>>.

TORRÓ, Josep. Arqueología, trabajo y capital. Algunas consideraciones a propósito do II Congrès d'Arqueología Industrial do País Valencià. In: *Revista Sociología del Trabajo*. Nova Época, nº 22, pp. 47-62, 1994.

TOLLIDAY, Steven. Beyond the "organizational synthesis": paradigm and theory in recent American business history. In: SZMRECSÁNYI, Tamás; MARANHÃO,

Ricardo. *História de empresas e desenvolvimento econômico*. São Paulo: EDUSP/HUCITEC, 2000, pp. 3-46.

APÊNDICES

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.

As relações sociais e organizacionais estabelecidas por Robert Owen em New Lanark podem ser melhor entendidas no texto de RODRIGUES DA SILVA (2002), Responsabilidade Social e Organizações: Uma Relação de 200 Anos, ou ter visualizada sua estrutura e desdobramentos no sítio da internet www.newlanark.com.

Os *friches* – expressão francesa – ou vazios industriais podem ser associados às diversas estruturas industriais – produtivas ou não, as quais eram destinadas a alojamentos, escritórios, estacionamentos, áreas de lazer, parques, armazéns etc. A expressão pode ser desdobrada em *friches industrielles* [industriais] e *friches urbaines* [urbanos], os quais, nos conceitos abordados pela arqueologia industrial, se apresentam relacionados aos vazios industriais, ligados diretamente aos processos produtivos, ou vazios sociais, ligados a toda estrutura sócio-urbana que se destinava às atividades complementares sob a gestão empresarial – escolas, clubes, centros de abastecimento. Unindo-se estes dois termos poder-se-ia criar os *friches* urbano-industriais que abrangeriam adequadamente esta estrutura macro-empresarial.