

CULTURA MATERIAL, VIDA URBANA E ENSINO DE HISTÓRIA: O CIRCUITO FERROVIÁRIO

COMO EIXO ARTICULADOR DE CONHECIMENTOS

Pedro Geraldo Tosi

Departamento de Educação da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais - UNESP / Franca

RESUMO: O objetivo deste texto é levar professores e alunos a uma reflexão sobre a importância dos impactos que os desdobramentos resultantes da Revolução Industrial tiveram no cotidiano da vida urbana. Para tanto, abordamos o tema circuito ferroviário, considerando a arquitetura do ferro, bem como os seus efeitos. Como fontes documentais, consideramos as edificações deixadas em nossas cidades pela expansão ferroviária. A partir dessa abordagem, tratamos das aprendizagens relativas ao ensino de História e das questões identitárias envolvidas na relação pedagógica.

Palavras-chave: Revolução Industrial, Identidade, Cultura industrial, Estado de São Paulo.

ASPECTOS MATERIAIS DA CULTURA INDUSTRIAL E URBANA NO MUNDO CONTEMPORÂNEO

Os efeitos da Revolução Industrial resultaram em grandes mudanças na Europa e no mundo entre o último quartel do Século XVIII e as três primeiras décadas do Século XIX. Essas mudanças propagaram-se em múltiplas direções para o resto do mundo. Entre elas, podem ser destacadas: significativo incremento das transações comerciais, desenvolvimento dos meios de transportes e aumento da população, em especial, da urbana. Aumentos populacionais de proporções semelhantes ocorreram em outras regiões do planeta que experimentaram o chamado processo de modernização. No Brasil, principalmente em São Paulo, os anos 1880 e 1920 foram particularmente expressivos (CAMARGO, 1981, p. 8).

Para uma população urbana que crescia numericamente, em todo o mundo, foi indispensável, entre outras inovações na produção agrícola e manufatureira, a progressiva utilização de máquinas e motores, a incorporação de novos materiais e novas técnicas na construção de edifícios, bem como a remoção ampla do patrimônio construído até então.

O ferro, por suas características de produção e de emprego, surgia como resultante da aplicação de princípios e técnicas fundadas em procedimentos racionais e, em decorrência disso, foi se impondo como material privilegiado nos programas arquitetônicos. A generalização do emprego dos metais ferrosos tornou autônoma uma trajetória de experimentação,

de cálculos e de pesquisas que influenciou o aprimoramento da produção e do uso do ferro (BRAUDEL, 1996, p. 547-574).

No decorrer do Século XIX, houve o aperfeiçoamento dos estudos sobre a resistência dos materiais, o cálculo estrutural e a estática. Entre esses estudos, o ferro recebia um tratamento diferenciado. Os metais ferrosos se impuseram e passaram a se generalizar pelas suas particularidades, não somente nos projetos tradicionais, como também proporcionaram completa renovação da “linguagem arquitetônica”. Esses metais permitiram o alargamento de uma racionalidade industrial que se cristalizou nos pavilhões de exposição, nas estações ferroviárias, na dinamização dos circuitos de transporte e na construção de pontes, viadutos, túneis, contenção de encostas e drenagem de águas pluviais. Além disso, facultaram a criação de obras de arte e o intercâmbio da riqueza produzida.

Com a expansão da rede ferroviária, o número de estações tornou-se cada vez maior. Nos centros urbanos mais importantes, elas foram construídas e reconstruídas sucessivamente, principalmente, as de grande porte.

Quando se pensa em termos de cidades maiores e menores, quando se visualiza cidades que estabeleceram ligações em forma de redes ou circuitos formados – antes e/ou depois da ferrovia –, pensa-se na formação de hierarquias entre essas cidades. As cidades são hierarquizadas em decorrência de determinantes específicos, muitos deles decorrentes da capacidade de reunir o produto de atividades especializadas desenvolvidas em outras localidades, por meio do oferecimento de serviços. Assim, as cidades que reúnem especialidades de outras e que, em decorrência disso, diversificam serviços, são capazes de subordinar as demais em um determinado território regional ou mesmo em circuitos de dimensões mundiais. Mas, se as cidades cumpriram e ainda cumprem esse papel, não são menos importantes as pessoas que atuaram como trabalhadoras e trabalhadores nessas novas profissões que as hierarquias urbanas foram entretecendo.

Podemos observar que o impacto do transporte ferroviário foi pioneiro e fundamental no sentido de diminuir o tempo dos percursos, conseqüentemente “[...] reduzir o tamanho relativo do planeta” (HARVEY, 2000, p. 185-290 e 237-256), permitindo a formação de novas hierarquias. Mas o tempo e as distâncias são sempre percepções conferidas aos seres humanos envolvidos nessa odisseia em que a vida material e a vida cotidiana se entrelaçam.

A ferrovia em expansão transformou o planeta no curso do Século XIX e provocou influências decisivas para a humanidade até depois da Segunda Guerra Mundial, ocasião em que os circuitos rodoviários e aeroviários passaram a com ela concorrer e, em muitos casos, a suplantá-la. Aparentes ou revestidos pelo concreto e outros materiais resistentes à corrosão e às altas temperaturas, os metais ferrosos serviram e servem hoje como suporte autônomo,

ou fazem parte da armação estrutural de conjuntos arquitetônicos que são edificados e demolidos em uma velocidade que extrapola aquela que lhe deu origem (BERMAN, 1986, p. 273-274). Enfim, os homens estabelecem tanto relações sociais, quanto com o meio em que vivem, construindo e destruindo, por isso cabe a nós professores estabelecer as linhas de continuidade e de descontinuidade que forem possíveis no ambiente escolar.

DILEMAS BRASILEIROS EM FACE DA EXPANSÃO FERROVIÁRIA NO CAPITALISMO INDUSTRIAL

No Brasil, a expansão ferroviária tem suas primeiras e decisivas manifestações na cidade do Rio de Janeiro, em meados do Século XIX, onde se concebeu todo um sistema ferroviário que visava dotar o Império de meios de comunicação e de transportes que consolidassem o domínio da Corte por todo o território nacional.

O empresário Irineu Evangelista, o Barão de Mauá, tornou-se o protagonista de inúmeras iniciativas. Entre outras, o empresário foi responsável pela inauguração do primeiro trecho ferroviário ligando o porto Mauá até a estação Fragoso. Deve-se a Mauá a iniciativa de introdução do sistema de trilhos dotados de cremalheiras e sistema de cabos de tração, o qual permitiu às composições vencer em 20 quilômetros os desníveis de 800 metros da Serra do Mar, entre o planalto da cidade de São Paulo e o litoral de Santos. Tornaram-se importantes, nesse contexto, as estradas de ferro D. Pedro II, a estrada de ferro Recife-São Francisco e Bahia-São Francisco.

As vias férreas tinham como função imediata assegurar a exportação de produtos agrícolas, para tanto ligavam regiões do interior, produtoras desses bens primários, aos portos, onde eram escoados. Essas vias cumpriram importante papel na consolidação da presença do Estado em regiões distantes do centro de governo, pelo alargamento da capacidade de tributar e pelo encurtamento das distâncias no exercício da ordem pública possível na época.

Em face da produção interiorizada e agrícola dos bens de exportação, a progressiva ampliação das estradas de ferro proporcionou a ampliação do comércio e o contato direto dos produtores em suas regiões com as capitais e com o exterior. Nesse movimento, as capitais de Província e as demais localidades, em menor grau, passaram a adquirir relevância enquanto centros comerciais. Seus efeitos se desdobraram em dimensão política e econômica, bem como cultural. Enfim, repercutiram na forma de um processo de crescimento. Isso acarretou grande número de novas construções, com melhorias de infraestrutura e, sobretudo, utilização de novos equipamentos urbanos e ampliação do leque de bens e serviços necessários à produção e à reprodução da vida.

Nas estações, as instalações destinadas aos passageiros e à administração eram de alvenaria e as plataformas eram de metal. Nas estações de pequeno porte, verificava-se a existência de plataformas ou simples marquises encostadas nas paredes dos edifícios, sendo sua construção de ferro. Contudo, em alguns casos, dadas às dimensões e à disponibilidade de recursos para a obra, elas eram de madeira.

Grande quantidade de edificações foi implementada em um curto período; evidenciaram-se, então, os problemas de falta de trabalhadores qualificados em um contexto em que o trabalho escravo predominava, sendo necessário incorporar trabalhadores assalariados e especializados, muitos deles estrangeiros.

As edificações dotadas de estruturas metálicas, que existiram e que ainda existem, localizam-se mais intensamente nos seguintes Estados: Rio Grande do Sul, São Paulo, Rio de Janeiro, Pernambuco, Ceará, Pará e Amazonas; ou manifestam-se em Minas Gerais e Paraná com menor intensidade, e predominam nas suas respectivas capitais.

A LOCOMOTIVA PAULISTA

O Estado de São Paulo, entre os casos citados, foi uma região que teve desenvolvimento considerado pela História Econômica como tardio (MELLO, 1988), com a implantação do chamado complexo cafeeiro (CANO, 1983). Notabilizou-se, entretanto, a partir do último quartel do Século XIX, pela rapidez e dinâmica de crescimento das suas cidades que vieram a compor uma das mais significativas teias urbanas. Esse Estado, entretanto, por causa de seus limites e condições locais existentes, não conseguiu equiparar-se aos centros europeus, em processo de acelerada modernização. Mesmo assim, houve um processo de europeização da vida, muitas vezes feito por meio de contatos diretos entre homens da elite de determinadas cidades ou regiões, com os parceiros comerciais estrangeiros. Resultou disso a assimilação de influências e a incorporação de inovações concebidas em países considerados como modelos a serem seguidos.

Tal situação favoreceu a utilização de projetos de edificação inteiramente importados ou emprego de elementos pré-fabricados em metal. Disso decorreu um reduzido processo de incorporação das novas técnicas construtivas nos demais elos da cadeia produtiva da construção civil e favoreceu uma paradoxal integração desses estilos às cidades, marcando a paisagem sem transformar estruturalmente as tendências econômicas reforçadas pelos laços de dependência financeira.

O país inseriu-se no comércio externo como primário exportador, pois exportava bens de consumo, de baixo valor agregado. Paradoxalmente, importava bens industrializados,

de alto valor agregado, predominantemente voltados ao conforto das elites. Esse fenômeno revelou, de forma exemplar, a dificuldade de incorporação de tecnologia de base em nossa estrutura produtiva. Os efeitos da Revolução Industrial se propagaram muito lentamente no Brasil, mesmo em São Paulo que, entre 1900-1930, se apresentou como a região de mais intensa industrialização no país.

Exemplo significativo dessa modalidade de modernização foi o do conjunto arquitetônico existente na capital paulista formado predominantemente pelas estações da Luz e da Sorocabana – antiga e nova –, e pelas estações do Brás, São Paulo e Norte. A influência da arquitetura metálica na urbe paulistana não se restringiu a esses edifícios. Os viadutos do Chá e Santa Ifigênia, os teatros São José e Municipal, as secretarias da Agricultura e de Polícia, a Escola Politécnica, a oficina do Liceu de Artes e Ofício, além de mercados, escritórios, entre outros edifícios, fazem ou fizeram parte da paisagem urbana desde quando foi deflagrado esse processo de modernização. Porém, é por meio da expansão da rede ferroviária que se tem os mais significativos efeitos dessa tendência, bem como a extensão de suas influências em outras cidades menores do complexo cafeeiro.

O primeiro trecho ferroviário na Província de São Paulo, perfazendo 139 quilômetros, compreendia a ligação entre as cidades de Santos e de Jundiaí, passou pela capital em 1866, foi inaugurado em 1867 e pertenceu à empresa São Paulo *Railway*.

Em 1868, formou-se a Companhia Paulista de Estradas de Ferro Jundiaí a Campinas, cujo objetivo era ligar a “capital agrícola” da Província ao tronco ferroviário já existente.

De 1870 a 1872, os fazendeiros do café atuaram decisivamente na expansão ferroviária na Província. Eles se reuniram em grupos localizados em suas respectivas cidades, alguns deles participavam como acionistas de vários empreendimentos simultaneamente, sinal de que havia disponibilidade de capital e oportunidade de investimento. Embora houvesse acionistas que eram homens públicos e capitalistas rendeiros, era predominante a presença de cafeicultores e isso revelava que o capital aplicado era nacional, decorrente da riqueza gerada pelo café.

Nesse período, as seguintes companhias foram organizadas: Companhia Ituana de Estradas de Ferro, Companhia Sorocabana, Companhia Mogiana, Companhia São Paulo ao Rio de Janeiro e Companhia de Estradas de Ferro Resende a Areias.

Em 1873, a Companhia Paulista decidiu construir um prolongamento até a cidade de Rio Claro, passando por Santa Bárbara e Limeira.

A Companhia Mogiana, formada também por cafeicultores, partia de Campinas até Jaguariúna com uma “linha-tronco” rumo a Mogi-Mirim e com um ramal até a cidade de

Amparo. O tronco chegou a Casa Branca e depois a Ribeirão Preto. Após intenso debate entre acionistas e políticos – alguns, como o empresário republicano Martinho Prado que queria que o tronco se dirigisse de Ribeirão Preto até Uberaba e outros, como o monarquista Delfino Cintra que deseja um ramal que passasse por Batatais e Franca, a vertente monarquista saiu vitoriosa e o ramal atingiu a divisa com o Estado de Goiás em 1899, tendo passado por Batatais e Franca em 1886 e 1887, respectivamente (TOSI; FALEIROS, 2000, p.123). A Mogiana foi responsável, em 1886, pela inauguração da estação Caldas, na cidade de Poços de Caldas. Em território mineiro, a Mogiana exerceu grande influência não só pela sua chegada a Araguari – divisa entre Minas Gerais e Goiás, em 1899, mas também pela incorporação da Cia Sul-Mineira, em 1912.

As Companhias Mogiana e Paulista foram empresas que ultrapassaram as divisas do Estado de São Paulo e alargaram a influência de sua economia sobre inúmeras cidades do Sudoeste de Minas e do Triângulo Mineiro.

A Paulista atingia cidades de grande destaque na região central do Estado, como Rio Claro, São Carlos e Araraquara, permitindo o surgimento de outros ramais como a Araraquarense – que alcançou Taquaritinga em 1901 e São José do Rio Preto em 1912 e, noutra vertente, o porto de Pereira Barreto, entre Barretos e o Triângulo Mineiro. Foram esses os acontecimentos que permitiram a dinamização da atividade criatória já existente e a implantação da Companhia frigorífica denominada Agro-pastoril, na década de 1910, possibilitando o processamento e a exportação de carnes congeladas.

A Companhia Ituana buscava ligar a cidade de Itu a Jundiá, com seus trilhos chegando a Itaci e a Piracicaba.

A Companhia Sorocabana, que surgiu após intenso debate sobre qual o melhor trajeto e deveria passar inicialmente por Itu, foi formada com privilégios iguais aos obtidos pela Paulista e pela Ituana e, depois, executou o projeto de ligar a capital paulista até São João de Ipanema passando por Sorocaba.

Nesse período, são representativas as iniciativas que buscaram dotar a então Província de uma rede ferroviária. Entre elas, vale destacar a iniciativa da Companhia São Paulo e Rio de Janeiro que buscava alcançar a Estrada de Ferro D. Pedro II na altura da cidade de Cachoeira. Esse fato ocorreu em 1877 quando surgiram, então, as Companhias: Bragantina, Estrada de Ferro Resende a Areias, Estradas de Ferro Bananal, Araraquarense, Rio Claro *and* São Paulo *Railway*.

Esse aumento da rede ferroviária acontecia em compasso com a ampliação das novas zonas de cultivo de café e foi responsável pela ocupação do “oeste paulista”. Esse processo demandou contingentes populacionais e contou com a vinda de famílias de Minas Gerais e Rio de Janeiro, bem como com a contribuição da grande imigração europeia.

No conjunto, o desenho das áreas de atuação das grandes companhias de transporte ferroviário foi se alterando, ocorreram fusões e incorporações, e ainda interconexões com o transporte fluvial. Pode-se dizer que as ferrovias surgiram para integrar regiões já povoadas e que elas acabaram assumindo o papel de desbravadoras de novas áreas. Dessa nova função, surgiram empresas como a Companhia de Estradas de Ferro Noroeste do Brasil que obteve concessão para instalação de uma linha ligando a cidade de Bauru ao Estado do Mato Grosso em 1904; a própria Araraquarense, já citada; a Douradense, ligando a Paulista até a cidade de Dourados; e a *Southern São Paulo Railway*, ligando a cidade de Santos ao Vale do Ribeira, posteriormente incorporada pela Sorocabana.

A fase em que os metais derivados do ferro deixaram de ser vistos como elementos autônomos no processo de edificação civil e, praticamente, não foram mais empregados de forma aparente ocorreu entre as décadas de 1930 e 1940. Os metais passaram, então, a ser agregados a outros materiais, como o concreto e as cerâmicas. Nessa época, a rede ferroviária paulista já existia praticamente com a conformação que ela detinha em seu ocaso.

Enquanto o sistema de transportes ferroviários representou um processo de remodelação do espaço edificado nas principais cidades europeias, aqui seu impacto representou a substituição de outras modalidades de transportes, como o carro de boi e a tropa de mulas.

O impacto gerado pela velocidade da locomotiva e pela comunicação por meio do telégrafo alterou entre nós o tempo e os períodos de duração das transações e dos negócios. Contudo, ainda, prevalecia uma vida morosa, na qual as informações transitavam pelos ecos da distância.

O mais importante nesse processo de modernização incompleta foi a permanência das elites na definição dos espaços urbanos, pois elas se apropriaram das áreas mais valorizadas. Disso resultou um fenômeno singular; nossas elites, como geralmente não se destacavam no plano da competitividade internacional, tornaram-se ferozes defensoras do lucro imobiliário e grande parte dos problemas urbanos que vivemos, hoje, decorrem desse fato.

Justamente, são essas questões que pretendemos abordar do ponto de vista da relação pedagógica e das questões envolvidas nas aprendizagens, em especial nas relativas ao ensino de História.

CONTAR “HISTÓRIAS” E FORJAR A HISTÓRIA

Para tanto, partimos do pressuposto de que as pessoas têm por hábito contar “histórias” e, muitas vezes, uma parcela do conhecimento tem sido transmitida de geração em geração por meio dessas “histórias” que trazem em seu conteúdo conceitos e valores, e não podem ser vistas como simples narrativas, pois carregam em si saberes sobre suas próprias vidas.

É desejável que, no contexto escolar, essas “histórias” sejam trabalhadas no sentido de permitir, em uma perspectiva identitária, ampliar a visão que as pessoas têm de si mesmas, construir conhecimentos por meio de atitudes de reflexão sobre os problemas de sua sociedade e de seu tempo, sem perderem a noção do ontem.

Trabalhar assim é considerar o conceito de identidade do ponto de vista da relação pedagógica, visando levar o aluno a compreender o seu próprio “eu” no tempo, como resultado de relações sociais em um determinado espaço de convivência. Além disso, faz-se necessário chamar a atenção dele para o fato de que aprender sobre sua História e sobre a História da humanidade requer a leitura de mundo e a produção de conhecimentos (orais e escritos) a esse mundo atinente. Na medida em que o aprendizado da leitura e da escrita provoca mudanças na identidade de cada pessoa, o ato de ler e de escrever, com sentido, sobre a história de seus antepassados, faz com que os alunos possam perceber que, ao verterem essas experiências ao código escrito da nossa língua, começam a se inserir em uma nova dimensão de conhecimento. Esta discussão permite relações entre o pessoal e o universal, entre a parte e o todo, e contribui, em alguma medida, com as mudanças que se apresentam para o amanhã.

Afigura-se ao ser cognoscente, nessa perspectiva, um novo mundo, seja por meio do acervo documental existente e a ele disponível, ou dos livros e dos jornais que lê, dos locais os quais conhece, das fotografias que vê, dos relatos que colhe e das pessoas com as quais partilha a construção desses novos saberes.

Atualmente, não se pode ignorar o multiculturalismo, as diferenças entre os gêneros, a diversidade de crenças e as variadas inserções em grupos sociais. Tudo isso evidencia a necessidade de se construir, no processo de ensino e de aprendizagem, no “clima” da instituição escolar, por meio do desempenho profissional dos docentes, “espaços de criação”, lugar da formação do “sujeito”, onde cada pessoa, homem, mulher, criança, de várias etnias e culturas tenha o seu lugar e a sua palavra reconhecidos.

A leitura dos “fatos humanos” não deve levar em conta apenas um quadro teórico tanto naquilo que concerne à apreensão de um determinado objeto, como na leitura que se faz dele e na leitura que se pretende produzir a partir dele. Ao cometer esse reducionismo, explica-se apenas um dos aspectos da realidade, desorganizando os demais. Portanto, a abordagem aqui sugerida mostra que a diversidade é indissolúvelmente ligada à universalidade e à identidade. É um processo de construção e funciona como um espelho de nós mesmos e do “outro”. Ou seja, quando reconhecemos, mesmo que individualmente, aquilo que somos, percebemo-nos, ao mesmo tempo, como sujeitos em transformação. Assim, a cultura e a identidade formam-se não apenas a partir daquilo que é contido em mim, mas daquilo que também é exterior a mim.

O que se propõe, do ponto de vista da relação ensino-aprendizagem, são espaços de criação e construção de saberes para que tanto a universalidade, quanto a diversidade sejam respeitadas no espaço pedagógico ou em uma comunidade de aprendizagem. A escola dos dias atuais, que funciona como modelo único de inclusão, bem como a escola que se apresenta como portadora de uma postura educacional restrita em termos de conteúdos, na verdade, exclui porque ignora a diferença.

O professor deve levar em conta que a diversidade abrange além de conhecimentos prévios que, espontaneamente ou “naturalmente”, o educando traz do seu meio social, também, formas de pensar que ora enfatizam o raciocínio lógico-dedutivo, ora o raciocínio analógico e imagético (SAMPAIO, 2002, p. 79-100).

Em uma perspectiva que considera o sujeito da aprendizagem, deve-se primeiramente levar em conta que aprender é separar-se de uma parte de si para construir o exterior e fundar a diferença. Nesta dinâmica, obviamente, ocorre o desprazer, a rejeição e todos os atos de exclusão possíveis.

A escola não deve matar o “sujeito” e as suas potencialidades. Há que se promover uma escola humana, reflexiva e autônoma, onde existam espaços de convivência individual e coletiva, em um ambiente onde ocorram interações no agir e na construção de um conhecimento que favoreça o desenvolvimento de seu grupo social (professores, alunos e funcionários), em condições de liberdade e responsabilidade.

Para tanto, apresentamos uma proposta de atividades a ser desenvolvida a partir das considerações presentes neste texto.

O TRANSPORTE FERROVIÁRIO NO ESTADO DE SÃO PAULO E SUA INFLUÊNCIA NA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO: UMA PROPOSTA DE ATIVIDADES

O educador, ao trabalhar temas que levem em conta o desenvolvimento e a percepção social de assuntos nos quais os conteúdos envolvam tempo e espaço, deve propor situações de aprendizagem que permitam estabelecer com o educando correlações apreensíveis enquanto sujeitos que se incluam como parte de um todo.

Não se pode deixar de considerar que qualquer que seja o assunto em estudo, este envolve tanto o empenho do educador na descrição de como ele próprio o vê, quanto o que esse mediador propõe a seus pares e alunos como plano de atividades pedagógicas pertinentes ao projeto educacional de sua escola. Cabe ao professor situar informações disponíveis, periodizá-las e pensar sobre elas, bem como desenvolver estratégias que permitam compreendê-las.

Para tanto, ele precisa levar em conta os aspectos identitários, que a problemática pode evidenciar na diversidade existente entre os sujeitos (professores e demais profissionais da educação, alunos, familiares e comunidade); a relação entre os aspectos universais e específicos no processo de inserção da sua localidade em um circuito global; as evidências no aumento da voltagem desse circuito, inclusive com mudanças na percepção do tempo; e o paralelismo que se estabelece entre as transformações ocorridas no passado e as atuais.

Entre inúmeros temas geradores, uma das sugestões possíveis para tratar dos efeitos oriundos da chamada Revolução Industrial, ou seja, do avanço tecnológico proporcionado pela industrialização, encontra-se nos elementos da arquitetura do aço e na expansão ferroviária.

O circuito da expansão ferroviária, particularmente verificado no território compreendido pela Província de São Paulo, alcançou, entre nós – em termos de correlação com outras localidades no Brasil, a sua mais notável expressão. Mesmo que você seja educador em uma localidade que não tenha proximidade com essa ferrovia ou as evidências originais de sua existência já tenham sido alteradas, descaracterizadas e destruídas ou, ainda, submersas pelo represamento de rios, certamente você se deparará com as influências dessa ferrovia na localização de sua cidade. E ainda, mesmo que não tenham ocorrido situações como as descritas, inevitavelmente, você se deparará com toda sorte de manifestações das técnicas e de estilos resultantes da arquitetura do ferro. São em resquícios deixados por essas edificações e pelo funcionamento do circuito do transporte ferroviário que encontraremos, de forma saliente, o telégrafo e o relógio, e secundariamente, as caixas d'água e os depósitos de carvão ou madeira que eram indispensáveis para impulsionar o trem-de-ferro.

O amplo processo de modernização gerou mudanças e transformações no espaço urbano, requerendo novas formas de regulamentação e de ordenamento deste. Não raro, os cidadãos de maior destaque, aqueles que se colocaram como “as forças vivas do progresso”, estavam estreitamente ligados a negócios com a produção e exportação de café e com a ferrovia que, em si, tornou-se um negócio. Esse domínio sobre o espaço urbano e sobre os negócios manteve estreitas correlações com o domínio político e cultural da sociedade. Uma das fórmulas de ação entre Estado e empresários, desenvolvida na época da implantação do sistema ferroviário e da construção de bens públicos, foi a criação de uma série de garantias do Estado aos capitais privados investidos. Recentemente, os processos de privatizações de empresas públicas e o surgimento das chamadas Parcerias Público-Privadas colocam, novamente, o Estado como guardião defensor das possíveis desvalorizações a serem enfrentadas pelos capitalistas.

No Brasil dessa época, surgiram formas de trabalho não escravo pela incorporação de imigrantes, estabeleceram-se casamentos e maneiras de ascensão social nos quais os elementos da diversidade de gênero, de cultura, de religião e de etnia foram “harmonizados” em

uma única cultura social sem a qual seria impossível a gestão dos conflitos. Desse processo sobressaiu o chefe de família como uma espécie de mito social ao qual todos reverenciavam. De forma mais ou menos generalizada até bem pouco tempo, essa figura do chefe ou do superior hierárquico permaneceu nas instituições e organizações como autoridade a qual se deve obedecer sem contestar.

Os impactos da modernização entre os quais a ferrovia é apenas um dos temas, não evidenciaram transformações e revoluções de grande monta, mas tão-somente mudanças e adaptações que se constituíram como verdadeiras resistências que ainda persistem no nosso cotidiano, nas relações familiares e nas institucionais, bem como no espaço político e no governo da nação.

A memória poderá ser estimulada e trabalhada, por meio de aulas-passeio, previamente planejadas, com o objetivo de reconhecer os aspectos arquitetônicos e funcionais que a industrialização deixou nos espaços urbanos ou rurais à época da ferrovia. Ou, quando for o caso, a incorporação dessas técnicas construtivas em edifícios-símbolo da localidade. O plano de trabalho do professor deverá levar em conta a necessidade de se produzir textos a respeito dessas experiências. Nessa atividade, podem ser levadas em conta as contribuições de familiares e pessoas da comunidade que forem capazes, na forma de relatos e de casos contados, de apresentar histórias dotadas de significado, dando condições aos alunos de se reconhecerem como agentes da construção de um saber em seu tempo.

Comparações entre os ritmos da vida em outros tempos e os tempos atuais serão fundamentais para que os alunos desenvolvam uma apreciação crítica, relacionando o tempo e o espaço, o “eu” e o “outro” dentro de um ambiente cooperativo que enfatize o diálogo e minimize o monólogo expositivo.

O que se comentou até aqui pode permitir aos alunos posicionarem-se como sujeitos ativos, capazes de questionar e determinar o conhecimento do qual dispunham e do que dispõem, ainda, de reconhecer o que necessitam para resolver as suas dificuldades e aprender “a caminhar” por si próprios. A capacidade de ensinar o aluno a interagir com o conhecimento de forma individual, flexível, cooperativa e criativa é o melhor modo de prepará-lo para inseri-lo em um mundo complexo, muitas vezes incerto, sempre pronto a exigir a construção de novos saberes.

Sendo o aluno o foco da abordagem educativa é necessário que o educador não perca de vista a sua condição de sujeito de um processo que culmina na avaliação. Deve-se assumir a responsabilidade sobre o conhecimento desenvolvido pelo seu aluno, no que ele faz, age, pensa e como ele convive.

O texto não termina aqui. Para muitos educadores ele poderá ser o começo ou o ponto de partida para construir conhecimentos mais profundos sobre o assunto. Para tanto, o

professor deve motivar-se e motivar seus educandos para outras leituras, outros contatos, tendo sempre como tema e como lema o respeito a seu educando. Tais sugestões podem ser encontradas na seção “Estudos do Meio” dos *Parâmetros Curriculares Nacionais*: história e geografia (BRASIL, 1997, p. 89-95).

REFERÊNCIAS



BERMAN, Marshall. **Tudo que é sólido desmancha no ar**: a estrutura da modernidade. Tradução de Carlos Felipe Moisés e Ana Maria L. Ioriatti. São Paulo: Companhia das Letras, 1986.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: história e geografia. Brasília: MEC/SEF, 1997. v. 5.

BRAUDEL, Fernand. **Civilização material, economia e capitalismo**: o tempo do mundo. São Paulo: Martins Fontes, 1996. v. 3.

CAMARGO, José Francisco de. **Crescimento da população no Estado de São Paulo e seus aspectos econômicos**. São Paulo: IPE/USP, 1981. (Ensaio Econômico 14 e 14 - A). v. 2.

CANO, Wilson. **Raízes da concentração industrial em São Paulo**. 2. ed. São Paulo: T. A. Queiroz, 1983.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. 9. ed. São Paulo: Loyola, 2000.

MELLO, João Manuel Cardoso de. **O capitalismo tardio**: contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 1988.

SAMPAIO, Rosa Maria Whitaker. **Freinet**: Evolução histórica e atualidades. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2002.

TOSI, Pedro Geraldo; FALEIROS, Rogério Naques. Nas fronteiras do capitalismo: a Mogiana e os (des)caminhos da expansão ferroviária. **Locus**: Revista de História, Juiz de Fora, v. 6, n. 2, p. 111-126, 2000.

BIBLIOGRAFIA



ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2003. (Questões da Nossa Época, 104).

DIAFÉRIA, Lourenço et al. **Um século de Luz**. São Paulo: Scipione, 2001. (Mosaico: ensaios & documentos).

ELIAS, Marisa Del Cioppo. **De Emílio a Emilia**: a trajetória da alfabetização. São Paulo: Scipione, 2000.

FONSECA, Selva Guimarães. **Caminhos da História ensinada**. Campinas: Papirus, 1993.

FREINET, Cèlestin. **L'école moderne française**: guide pratique pour l'organisation matérielle, technique et pédagogique de l'école populaire. Vienne: éditions Rossignol, Montmorillon, 1957.

KULL, Beatriz Mugayar. **Arquitetura do ferro e arquitetura ferroviária em São Paulo**: reflexões sobre a sua preservação. São Paulo: Ateliê Editorial: Fapesp: Secretaria da Cultura, 1998.