

A Engenharia Republicana: poder político e conhecimento técnico na concepção de Belo Horizonte

Danilo de Carvalho Botelho Almeida

Doutorando em Arquitetura e Urbanismo, NPGAU/UFMG; Bolsista
FAPEMIG
danilo.botelho@gmail.com

Roberto Eustáquio dos Santos

Doutorado em Educação, FaE-UFMG; Professor do Departamento de
Projetos e do NPGAU da EA-UFMG.
ro1234ro@gmail.com

Eixo: A construção da cidade sul-americana contemporânea: história e historiografias

Introdução

Em 17 de dezembro de 1893, foi promulgada a Lei nº 3, adicional à Constituição do Estado de Minas Gerais, que decretou a mudança da capital mineira de Ouro Preto para o Arraial de Bello Horizonte, e estabeleceu, entre outras prescrições, “organizar o plano definitivo da nova cidade” num prazo de quatro anos (CCNC, 1895a, p. 27).

A construção de Belo Horizonte, no final do século XIX, materializou uma vontade política que se valeu da então recente República brasileira que, dentre outras ações, conferiu relativa autonomia jurídico-política aos Estados, impulsionando a mudança da capital (LE VEN, 1977, p.19). Esse evento foi também um marco importante para a constituição do campo do urbanismo no Brasil, já que aí se definiu de “forma precisa uma nova etapa de concepção de cidade moderna, planejada enquanto desenho e funcionalidade” (LEME, 1999, p.16).

A chamada República Velha foi um período de importantes transformações das estruturas sociais, econômicas e políticas do Brasil, principalmente por ser um período de “desenvolvimento capitalista industrial, da expansão da ideologia liberal e do surgimento dos conflitos das novas forças sociais”, como afirma o cientista político Michel Le Ven (1977, p.3). A elite mineira, composta naquele momento por uma sedimentada oligarquia rural, mas também por uma emergente burguesia comercial e industrial, aspirava um alinhamento à ordem capitalista mundial. Assim, interessava-lhe

romper com o passado colonial e promover a mudança da capital, de Ouro Preto para Belo Horizonte para, dessa forma, obter poder político correspondente à sua expressão econômica.

Mas, o que está em jogo nessa mudança? Que interesses – políticos, econômicos, sociais, etc. – estão em disputa?

A mudança foi fruto, portanto, de um acordo entre forças econômicas emergentes, principalmente do Sul e da Mata (Tabela 1), rompendo com a velha ordem política, dando início a um processo de reorganização econômica a partir de um novo centro regional, ou seja, uma nova cidade (LE VEN, 1977). Ao grupo dominante, interessava mobilizar conhecimento técnico, afim de cumprir seus objetivos. A imagem da nova capital deveria conotar modernidade, avanço técnico voltado para a salubridade, a higiene e para a circulação de produtos, pessoas e águas. Essa nova concepção urbanística “sugeriu a possibilidade de criar-se um espaço adequado a uma comunidade política correlata aos ideais republicanos”, promovendo o surgimento de “indivíduos emancipados, convertidos em cidadãos” (JULIÃO, 1992, p.2), ou seja, o plano urbanístico implicava em modernização da sociedade brasileira.

Presidente	Duração de Mandato	Partido	Prefeito	Natureza do cargo	Partido
Nome e procedência regional			Nome e procedência regional		
Francisco Silviano Brandão (sul)	1898-1901	PRM (*)	Adalberto Dias Ferraz da Luz (sul)	Efetivo	PRM
			Américo Werneck (RJ-sul)	Interino	PRM
			Wenceslau Braz Pereira Gomes (sul)	Interino	PRM
			Francisco Antônio de Sales (sul)	Efetivo	PRM
			Bernardo Pinto Monteiro (sul)	Efetivo	PRM
Francisco Antônio Sales (sul)	1902-1906	PRM	Cel. Francisco Bressane Azevedo (sul)	Interino	PRM
			Cícero Ribeiro Ferreira Rodrigues (-)	Interino	PRM
			Antônio Carlos Ribeiro de Andrade (Zona da Mata)	Interino	PRM
João Pinheiro da Silva (centro-Caeté)	1906-1908	PRM	Benjamim Jacob (norte)	Efetivo	PRM
Wenceslau Braz Pereira Gomes (sul)	1908-1910	PRM	Benjamim Franklin Silviano Brandão (sul)	Efetivo	PRM
Júlio Bueno Brandão (sul)	1910-1914	PRM	Olyntho Deodato dos Reis Meirelles (sul)	Efetivo	PRM
Delfim Moreira da Costa Ribeiro (sul)	1914-1918	PRM	Cornélio Vaz de Melo (triângulo)	Efetivo	PRM
Arthur da Silva Bernardes (Zona da Mata)	1918-1922	PRM	Affonso Vaz de Mello (Zona da Mata)	Efetivo	PRM
Raul Soares de Moura (Zona da Mata)	1922-1924	PRM			
Olegário Maciel (centro)	1924	PRM	Flávio Fernandes dos Santos (-)	Efetivo	PRM
Fernando de Mello Viana (centro)	1924-1926	PRM			
Antônio Carlos Ribeiro de Andrada (Zona da Mata)	1926-1930	PRM	Francisco Luís da Silva Campos (centro)	Interino	PRM
			Christiano Monteiro Machado (centro)	Efetivo	PRM
			Alcides Lins (centro)	Efetivo	PRM

(*) PRM - Partido Republicano Mineiro

Tabela 1: Lista de presidentes do Estado de Minas Gerais e dos prefeitos de Belo Horizonte, durante o período da República Velha. **Fonte:** LE VEN, 1977, p.122-124 / Wikipédia

Belo Horizonte é “uma peça constitutiva da implantação do capitalismo no Brasil, que procurava se fortalecer como nação independente” (LE VEN, 1977, p.3). O Estado na República Velha, um misto de liberalismo e autoritarismo, apresentou-se como o principal articulador da implementação do capitalismo em Minas. Porém, ao contrário da Europa, em que as cidades surgiram “dos escombros da velha cidade preexistente, demolida e reformada para dar passagem aos novos usos e necessidades” da vida moderna, a Nova Capital de Minas Gerais foi concebida a partir de um novo arranjo econômico e social, cujo eixo principal era o acúmulo de capital (CURY, 1999, *online*). Segundo a historiadora Vania Maria Cury (1999), a principal evidência do surgimento de uma cidade capitalista é a rápida e definitiva apropriação do solo urbano pelo capital:

Poder-se-ia mesmo argumentar que o “nascimento” de uma cidade capitalista é diretamente correspondente ao momento em que o capital transforma o solo urbano em instrumento da própria acumulação. Dessa condição aparentemente banal decorrerão todas as circunstâncias importantes que marcam a distribuição do espaço e a sua utilização. A configuração urbana das cidades modernas é produto, principalmente, dos interesses e da lógica de reprodução do capital (CURY, 1999, *online*).

Dessa forma, a construção de Belo Horizonte “não significa somente uma atribuição simbólica, mas uma verdadeira mudança qualitativa do espaço”, capaz de fomentar “uma nova ordem também de natureza espacial” (MAGALHÃES e ANDRADE, 1989, p.47). Essa nova natureza espacial, ou seja, o espaço urbano, “se modifica em função dos conflitos sociais” que são controlados pelo Estado (LE VEN, 1977, p.11). Para Le Ven (1977):

Esses conflitos constituem em última análise o dinamismo urbano, como [de] resto constituem o dinamismo da própria sociedade capitalista. Estas determinantes estruturais situadas historicamente numa época de profundas modificações no Estado Nacional e na sociedade brasileira, e, portanto, na sociedade Mineira, serão consideradas como as causas da transformação físico-social que se opera regionalmente, manifestada na mudança e na criação da Nova Capital do Estado de Minas Gerais (LE VEN, 1977, p.11-12).

A cidade capitalista, ao mesmo tempo que apresentou o “espetáculo da produção e consumo”, introduziu problemas inéditos, o “reverso da moeda do progresso”, tais como: intenso adensamento populacional, carência de saneamento e abastecimento de água, doenças, miséria e segregação social, resultando em tensões e revoltas sociais (JULIÃO, 1992, p.66). Esses problemas serviram de justificativa para reformas e obras urbanas em diversas das grandes cidades, principalmente europeias, culminando, em meados do século XIX, na grande reforma de Paris, empreendida por

Hausmann. Segundo a historiadora Letícia Julião (1992, p.67), “mais do que remodelar a paisagem das cidades, tratava-se de contornar suas questões sociais latentes que, sob a ótica da burguesia, pareciam uma realidade caótica e incontrolável”.

A ciência urbana aqui posta em prática foi importada dos politécnicos franceses. A Politécnica do Rio buscou reproduzir aqui o mesmo papel desempenhado pela Politécnica de Paris, cuidando de constituir um grupo profissional coeso e politizado e, supostamente, com sólido conhecimento teórico e prático. Mas o cenário brasileiro guardava diferenças fundamentais com relação ao francês, sobretudo quanto ao volume e à intensidade de produção de obras de engenharia, mas também quanto ao próprio caráter da formação profissional. Conforme demonstra Antoine Picon (1992), os engenheiros franceses tinham desenvolvido uma visão estratégica do território, por isso tornaram-se pioneiros no planejamento urbano e territorial, ao mesmo tempo em que forneceram a técnica e o discurso necessários à implementação de seus planos e obras, sobretudo, mediante a construção de “pontes e caminhos” imprescindíveis à circulação de mercadorias e serviços. A engenharia francesa se confundia com liberalismo econômico, com isso, o grupo profissional dos engenheiros alcançou uma importante posição política e social, algo que também interessava, e muito, aos politécnicos brasileiros.

Engenheiros em ação

Diferentemente da França, a formação em engenharia no Brasil tinha caráter quase livresco, muito diverso em conteúdo do caráter prático experimental do cenário francês. Segundo Edmundo Campos Coelho (1999), os engenheiros só começaram a ganhar algum prestígio no Brasil a partir da construção das estradas de ferro na segunda metade do século XIX e da fundação da Politécnica do Rio em 1874. Em sua ação efetiva evitavam qualquer identificação com os chamados ofícios mecânicos. Aqui, a prática da engenharia se restringia a exame de contratos, redação de pareceres, fiscalização de obras. Engenheiros eram mais burocratas do que técnicos. Ademais, praticamente não havia empregos para engenheiros fora do serviço público. O Estado era o grande empregador e as carreiras empresariais eram raras, embora o Decreto nº 3001 de 1880 lhes assegurasse o monopólio desses postos de trabalho. Importa ressaltar, no entanto, que Aarão Reis era crítico dessa falta de prática do engenheiro brasileiro, que ele considerava necessária para ganhar a confiança dos capitalistas e para ampliar o mercado de trabalho. (COELHO, 1999, p.202).

Para além da formação politécnica, a nova classe profissional criou, no Rio de Janeiro, o *Club* de Engenharia, uma associação civil autorizada pelo poder imperial a funcionar a partir do Decreto nº 8.253 de 1881, e que viria ser reconhecida como instituição de utilidade pública pelo Decreto-Lei nº 4.310 de 1921.

Em vista da defasagem de ordem prática, o *Club* de Engenharia estabelece em seus objetivos centrais

o conagraçamento dos engenheiros e industriais, o progresso da engenharia e da indústria e o estudo das questões técnicas, econômicas e sociais relacionadas com esses ramos de atividade, sobretudo no que diz respeito aos interesses públicos (LAMARÃO e MOLTAVÃO, 2010, *online*)

No entanto, seria somente com a República que o *Club* de Engenharia passaria a ter respaldo e prestígio no campo técnico, face o crescimento econômico do país e um “novo padrão de relacionamento entre o poder público e os agentes econômicos” (AZEVEDO, 2013, p.274), envolvendo relações de favorecimentos de concessões públicas ao setor privado, em especial aos membros do *Club*. Para o historiador André Nunes Azevedo (2013, p.279), “o próprio regime republicano buscava afirmar-se do ponto de vista simbólico como o regime do progresso pela via do desenvolvimento material”. O *Club* de Engenharia foi a principal instituição utilizada pelos engenheiros no intuito de delimitar seu campo de atuação, o campo técnico brasileiro, usufruindo das oportunidades oferecidas pelo poder público a partir da criação de eventos, organização de estudos, seminários e debates, além de discursos publicados em sua revista e na imprensa. O *Club* de Engenharia foi uma arma poderosa não somente na expansão da atuação profissional de seus sócios, mas também na garantia do mercado de obras públicas, principalmente urbanas, para a profissão de engenheiro. A República Velha foi fator de fortalecimento da posição dos engenheiros no jogo político.

Além disso, o progresso, uma das premissas da recente República, era entendido como uma função da engenharia. Muito “mais do que um instrumento para a resolução pragmática dos problemas urbanos, a engenharia era apresentada pelos membros do *Club* como condição da civilização” (AZEVEDO, 2013, p.283). A engenharia era entendida pelos engenheiros como o “instrumento privilegiado no fomento à civilização” (AZEVEDO, 2013, p.284). Em outras palavras, o progresso civilizatório brasileiro se confundiu com desenvolvimento urbano a partir de obras e reformas nas cidades, em sintonia com as ideias e teorias do urbanismo europeu. O discurso do engenheiro Osório

Almeida, membro do *Club* de Engenharia, na abertura do Congresso Nacional de Engenharia e Indústria, em 1901, demonstra isso:

Pode-se portanto dizer que o progresso de um país tem por principal fator a sua engenharia e a sua indústria (...) O problema do progresso se reduz, portanto, a sujeição das forças da natureza à vontade e ao arbítrio do homem e a engenharia é a arte que nos ensina o modo porque se obtém essa sujeição. Ela já foi definida: a arte de [dominar] as grandes fontes de força da natureza para a utilidade e conveniência do homem.

O Estudo da engenharia em suas inúmeras variedades é, pois, o do progresso, da civilização, e da prosperidade de um povo. (ALMEIDA, 1901, p.XXI).

O discurso do engenheiro reflete o pensamento predominante na classe, no qual subjaz uma ideologia de dominação e afastamento do homem da natureza. Esse era o espírito e o sentimento do que deveria ser o homem moderno do final do século XIX e início do século XX, expressos no projeto da Nova Capital de Minas Gerais. Para os politécnicos, a cidade era tida como o “lugar estratégico da atuação da engenharia”, pois “representava uma ampla gama de possibilidades de negócios para empresários da construção civil e demais engenheiros” (AZEVEDO, 2013, p.286). Dessa forma, seria na cidade que o plano civilizatório moderno do capital industrial, iniciado na República Velha, se faria presente, pois ele era um plano eminentemente urbano.

Belo Horizonte foi construída do zero, primeira experiência de implementação de um modelo de cidade que, aqui, teve por função simbólica expressar o ideário liberal positivista republicano: ordem e progresso. E esse ideário republicano se materializou em largos espaços públicos de avenidas e edifícios monumentais da Nova Capital de Minas, obedecendo um traçado de rígida geometria. Com isso, o projeto requereu um desenho alinhado ao que havia de mais arrojado naquele momento, que eram as intervenções urbanas feitas em Paris sob o comando do prefeito Haussmann. Dessa forma, importou-se para o interior de Minas Gerais um ideário urbanístico concebido para cidades europeias pressionadas pelo capital, cujo interesse maior estava em fazer do ambiente urbano um lugar seguro para a produção industrial, conciliando aglomeração de trabalhadores e saúde pública. Veremos adiante que aqui as coisas foram bem diferentes.

Como forma de implementar tal transformação físico-social, o então presidente do Estado, Afonso Pena, convidou seu ex-colega de Ministério da Agricultura, o engenheiro paraense Aarão Reis, para chefiar a *Comissão d’Estudos das Localidades para a Nova Capital – CELINC*, que se encarregou dos estudos de cinco localidades pré-escolhidas pelo poder público, candidatas à abrigar a nova capital

de Minas Gerais: Várzea do Marçal, Paraúna, Barbacena, Juiz de Fora e o então Arraial de Bello Horizonte. Os preceitos positivistas do engenheiro (ANGOTI-SALGUEIRO, 1997), ficam evidentes no discurso de agradecimento ao convite, sobretudo, a crença na neutralidade técnica de sua equipe e o teor positivo e científico dos métodos a serem aplicados:

O sentimento de grata admiração que cada vez mais me domina em relação ao bello e florescente Estado de Minas Geraes, que tão saltares exemplos praticos está offerecendo da excellencia do novo regimen constitucional em boa hora inaugurado na nossa Patria, e tambem - para que não confessal-o? - o desejo de corresponder, mais uma vez, á honrosa confiança, pessoal e profissional, com que V. Ex. de longa data me distingue (...) Não sendo natural de Minas Geraes, nem tendo ahi o minimo interesse pessoal, directo ou indirecto, e animado, por outro lado, dos sentimentos a que já me referi, encontrei-me e encontro-me felizmente, no exame e estudo desse assumpto, com a mais perfeita isenção de animo e de espirita, sem predilecções prévias e, mesmo agora, sem paixões adquiridas; fazendo os mais ardentes votos para que o futuro confirme a escolha que fôr decretada, embora dirija a decisão suprema do Congresso Legislativo das indicações que ofrereço como resultado do meu estudo comparativo, e bazeado nos dados positivo reunidos pelos meus distinctos collegas, que igualmente se acham em identicas condições, visto como evitei cautelosamente recorrer á colaboração de profissionaes mineiros (...) (CELINC, 1893, p.9-11)

A neutralidade positiva de Aarão Reis, pelo menos no discurso, seria um benefício para o Estado, fazendo dela um “argumento de persuasão”, garantindo o “cumprimento das vontades dominantes, personificadas no técnico” (MAGALHÃES e ANDRADE, 1989, p.59). O resultado desse trabalho foi um *Relatório* com quase 500 páginas, produzido para a construção de uma cidade de 150 a 200 mil habitantes, que compreendia nove exigências do poder público: (1) condições naturais de salubridade, (2) abastecimento abundante de água potável, (3) esgotos e o conveniente escoamento das águas pluviais, (4) as facilidades oferecidas para a edificação e construção em geral, (5) fornecimento de produtos agrícolas, (6) iluminação pública e particular, (7) condições topográficas em relação à livre circulação de veículos e ao estabelecimento de carris urbanos, (8) ligação ao plano geral da viação estadual e federal, bem como, (9) a despesa mínima para a instalação inicial indispensável para o regular funcionamento da Nova Capital (INSTRUCÇÕES, 1893, p.3-4).

É evidente aí a preocupação com a salubridade, higiene e circulação. Assumindo um ponto de vista técnico-científico e “bazeado nos dados positivos reunidos pelos [seus] distinctos colegas” (CELINC, 1893, p.11), Reis deu prioridade à localidade Várzea do Marçal, indicando-a em primeiro lugar, mas deixando em aberto uma segunda opção, o Arraial de Bello Horizonte. Porém, a escolha fundamentada puramente na técnica não foi acatada, prevalecendo o acordo político, nessa que

talvez tenha sido a primeira de várias derrotas de um argumento técnico-científico para um critério político ao longo do processo da construção de Belo Horizonte. O discurso técnico, no entanto, legitimou as ações em prol da mudança da capital e foi fundamental para a definição de seu traçado.

Belo Horizonte: a oportunidade de pôr o plano em ação

A mudança da capital de Minas, de Ouro Preto para Belo Horizonte, gerou uma oportunidade de colocar em prática no Brasil a ciência urbana surgida e importada da Europa numa escala até então nunca vista aqui, dando margem ao engendramento de planos de poder oportunizados pela República e pela engenharia. Dessa forma, no final do século XIX, a equipe liderada pelo engenheiro Aarão Reis desenhou o plano da Nova Capital de Minas, adotando um modelo urbanístico de inspiração hausmaniana. Quando da construção de Belo Horizonte, o urbanismo já se configurava como um campo de conhecimento em consolidação na Europa, principalmente após os planos urbanos de Barcelona, Viena, Berlim, mas, sobretudo de Paris. Os modelos urbanísticos europeus, principalmente a Paris haussmanniana, tal como afirma Lewis Mumford, criam um “*arquetipo durável* que não pode ser corretamente colocado dentro das fronteiras do tempo de qualquer período único” (2008, p.476. Grifos dos autores).

Diversos autores se dedicaram a interpretar os processos de importação e transposição de ideias e práticas [âmbitos técnico, cultural, social, político], aparecendo na literatura com terminologias distintas. Um exemplo disso vem do filósofo estadunidense Andrew Feenberg (1991), que desenvolve a chamada *Teoria Crítica da Tecnologia*. Sua abordagem leva em conta os processos sociais mobilizados na construção dos artefatos tecnológicos. Partindo das noções de *controvérsia* e *estabilização* como fases do processo de construção de teorias e artefatos, Feenberg chama atenção para o fato de que a flexibilidade interpretativa que os grupos sociais têm acerca tanto de problemas quanto de soluções, pode levar a caminhos muito diversos na construção de consensos em torno dessas teorias e artefatos. Ademais, ele afirma não ser possível a reprodução, com exatidão, da experiência de um lugar em outro, que a tecnologia não é neutra e de que qualquer desenvolvimento técnico assim como sua aplicação, não podem ser separados dos ambientes de produção.

Angotti-Salgueiro (2001, p.23) afirma que transferência de modelos “supõe uma reflexão atenta às modalidades e aos graus diversos de apropriação em cada país, especialmente no caso do modelo

hausmanniano”. No caso parisiense houve principalmente um avanço nos estudos urbanos quanto aos impactos da remodelação geral da cidade que responde “a representações anteriores e problemas prementes de salubridade e circulação”, que justificaram as intervenções urbanas de Paris: abertura e pavimentação de avenidas, sistemas de abastecimento de água e esgoto, padronização de imóveis, parques, praças, jardins, etc. (ANGOTTI-SALGUEIRO, 2001, p.23). No entanto, “nem todas as soluções felizes da cidade de Paris podiam sem perigo ser transportadas” para outras localidades (FREIRE, 1914, p.352), ou seja, a transposição de modelos, sem alguma transformação é algo impossível, pois cada contexto local, e sua sociedade, não são transponíveis, como observado por Feenberg (2009). A partir desse pressuposto subentende-se que a importação de um modelo, no caso, de um país central para um país periférico (PELLI, 1990), implicará desempenhos diversos. A apropriação do modelo depende, e muito, de sua adequação às circunstâncias locais (FEENBERG, (2009, p.3-4).

No entanto, o senso comum leva a crer que as tecnologias se sustentam por si só, porém, elas são uma construção social, que não podem ser dissociadas do seu passado de formação (FEENBERG, 2009, p.4-5).

Ainda que com uma perspectiva não diretamente afinada à de Feenberg, a interpretação da historiadora Heliana Angotti-Salgueiro acerca da transferência de modelos interessa a este trabalho porque lida com o mesmo objeto de estudo, Belo Horizonte. Segundo ela, devido a um processo tardio de urbanização em relação à Europa, ocorreu no Brasil uma transferência de categorias de pensamento e de modelos europeus, principalmente franceses, em que a construção de Belo Horizonte foi um “evento-chave” das relações culturais entre o Brasil e a França ao longo do século XIX, em que a apropriação desses ideais foram determinantes na concepção de Belo Horizonte (ANGOTTI-SALGUEIRO, 2001, p.137). Tal análise está mais centrada nas ideias e teorias incorporadas por Aarão Reis enquanto que a pesquisa que sustenta este artigo está mais interessada nas transformações que elas aqui sofreram em função da diferença de contexto de implementação. Dessa forma, tendo por base a minuciosa e extensa análise de Angotti-Salgueiro, buscamos avançar do campo das ideias para o campo das ações. A partir da abordagem de Feenberg, entendemos que as ações, decerto, têm poder de revelar o grau de transformações das ideias postas em prática em Belo Horizonte.

O caso de Belo Horizonte

Belo Horizonte foi concebida em período contemporâneo ao discurso clássico acerca dos valores racionais e representativos das cidades capitais (técnicos, topográficos, econômicos e simbólicos) e dos primeiros debates sobre planejamento urbano no Brasil (ANGOTTI-SALGUEIRO, 2001), sendo seu projeto um “producto directo e legitimo da theoria dominante [leia-se modelo progressista] nos nossos meios technicos” (FREIRE, 1914, p.347). A chance dada a Reis na construção da Capital Mineira, representou “a maior oportunidade de se realizar o sonho de sua geração” e a “tentativa de administrar racional e cientificamente as obras” (ANGOTTI-SALGUEIRO, 1997, p.176). Não somente o projeto de Belo Horizonte e os meios técnicos mobilizados para a mudança, mas também o processo político de mudança da capital mineira se enquadra no conceito de transferência de modelos. O supramencionado Relatório CELINC reproduz algumas características das topografias médicas realizadas na Europa, a partir do século XVIII, mas incorpora noções modernas de higiene da época, tais como os sistemas de abastecimento de água e saneamento urbano.

A organização da CCNC (Figura 1) estava alinhada à “classificação de grupos ou séries coordenadas” proposta por Charles Fourier, um dos utópicos do urbanismo progressista (CHOAY, 2000), e também com a “setorização administrativa das seções e subseções criadas por Haussmann” (ANGOTTI-SALGUEIRO, 1995, p.197). Para Angotti-Salgueiro (1995),

O princípio associativo, bem como a ideia de um ‘comitê infalível’ de notáveis técnicos mobilizados por suas competências, capaz de assegurar o ritmo das obras e manter-se longe da gestão política e das especulações, vem de Saint-Simon e discípulos, leitura obrigatória na França do Segundo Império, citada pela geração de Reis no Rio de Janeiro (ANGOTTI-SALGUEIRO, 1995, p.197).

Uma perspectiva comparada da gestão da CCNC e da administração de Haussmann aponta para diferenças fundamentais. Por um lado, Haussmann detinha poder político suficiente para implementar com maestria as reformas. Lewis Mumford (2008, p.460) é contundente quando qualifica a atuação de Haussmann sobre Paris: “um espetáculo do comando”. Em Belo Horizonte, porém, o jogo foi outro. Reis não detinha o mesmo poder de Haussmann – em que pese o fato de que Haussmann era advogado e que mesmo em Paris os engenheiros não estavam exatamente no comando das obras – e acabaria deixando o cargo de engenheiro-chefe da CCNC, por alegadas questões éticas e políticas em maio 1895 (BARRETO, 1996, p.246), sendo substituído pelo engenheiro

Francisco Bicalho, que aparentava ter um caráter mais pragmático que seu antecessor. Durante a República Velha, houve uma sequência de interferências por parte do poder político de desmonte da estrutura técnica da CCNC que implicaram em perda de poder. Exemplo disso está na alteração de seu organograma e na nomeação do prefeito e dos cargos técnicos na Prefeitura, centralizados pelo presidente do Estado.

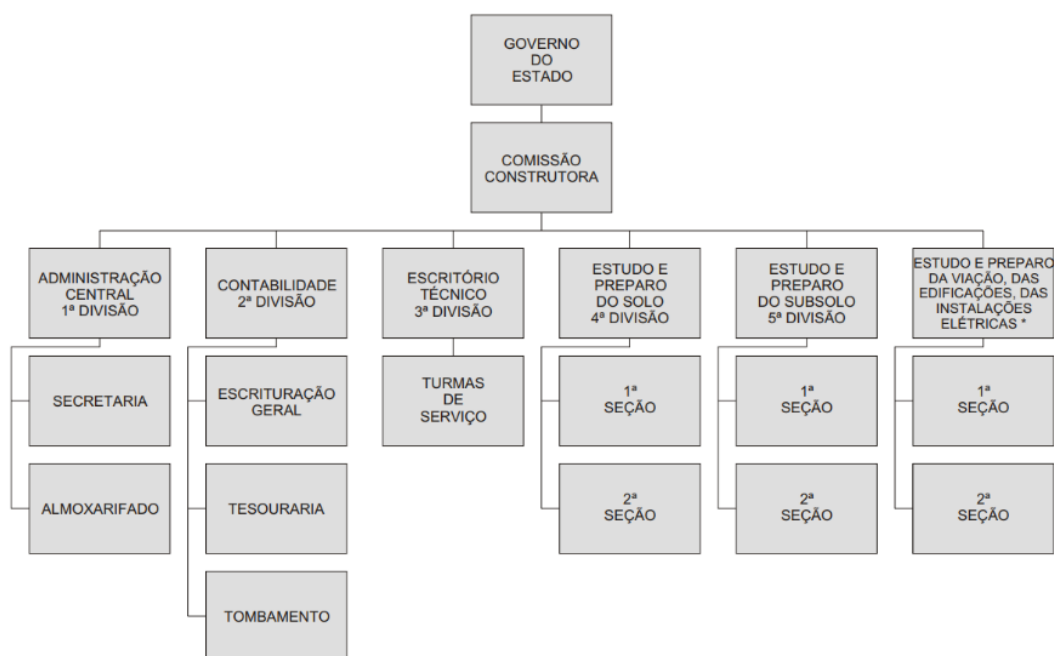


Figura 2: Estrutura administrativa da Comissão Construtora da Nova Capital, CCNC, sob a gestão de Aarão Reis. **Fonte:** <http://www.pbh.gov.br/evolucaodaestrutura/apresentacao.htm>

O pensamento utopista dos técnicos do século XIX deixa transparecer uma crença na possibilidade de cientificação da política, como substituta da política de governo, ou seja, autonomia na gestão e comando das obras a partir de uma ação racional e positiva, sem interferência de políticos e especuladores. Isso, porém, não se traduzia numa recusa ao papel econômico do Estado, de fomentador da economia a partir da implementação de obras públicas, além de assegurar as suas despesas (ANGOTTI-SALGUEIRO, 1997, p.179). Aparentemente, para a “geração reformista” de que Reis fazia parte, o positivismo representava uma “promessa de redenção nacional”, em que a forma “positiva” de analisar tanto fenômenos políticos, quanto morais (como se fazia com os da ciência)

atrairia os “jovens engenheiros da Escola Central, leitores de Comte” (ANGOTTI-SALGUEIRO, 1997, p.59).

Que modelo é engendrado em Belo Horizonte?

Do ponto de vista técnico, as influências das teorias urbanísticas dominantes têm expressão no desenho da planta de Belo Horizonte, planejada “de um só golpe” (JULIÃO, 1992, p.72). Este é o último trabalho entregue por Reis à frente da CCNC. Sua proposta deixa transparecer a ideologia positivista e a posição política republicana, pois, para além das prescrições formais, previu o apagamento do passado colonial com a completa supressão do Arraial de Bello Horisonte, pelo menos da paisagem física. Ademais, a implantação de um modelo baseado no arquétipo da haussmannização, conota que o “essencial da cidade moderna é que ela seja projetada” e que o “plano da cidade nova só pode ser aplicado sobre tábula rasa” (ANGOTTI-SALGUEIRO, 1995, p.196). Dessa forma, a planta de Belo Horizonte, “desenhada na fronteira de grandes mudanças do discurso urbanístico” (ANGOTTI-SALGUEIRO, 1995, p.198) é,

pois, realizada no local escolhido e baseada em estudos do terreno (...) aliás, uma rede de triangulação forneceu as bases de seu traçado. Não podemos, então, endossar a afirmação apressada, presente na historiografia, de que a planta de Belo Horizonte não leva em conta a configuração do sítio. O caráter rígido do projeto de Reis se explicaria por duas razões: em primeiro lugar, o peso dos códigos “modernos”, defendidos pelos engenheiros brasileiros para a construção das cidades, passada obrigatoriamente pela crítica às disposições das cidades antigas, (...) com suas ruas estreitas e tortuosas (representações presentes nos discursos relativos à mudança da capital de Minas); em segundo lugar, tratava-se de uma cidade nova, (...) fundada a partir do nada [que] só podia pautar-se por uma planta regular; e essa planta (...) levava em consideração sua prática profissional, respondendo a um desejo de regularização que vigorava entre os politécnicos. Se considerarmos que a materialidade formal de uma cidade é indissociável da história intelectual dos que a conceberam, a planta de Belo Horizonte (...) revela-se então, da mesma forma que o relatório [CELINC de 1893], um documento privilegiado para analisar as representações e os conhecimentos urbanos da época no Brasil, incluindo as ambivalências e os paradoxos que os caracterizam (ANGOTTI-SALGUEIRO, 2001, p.153).

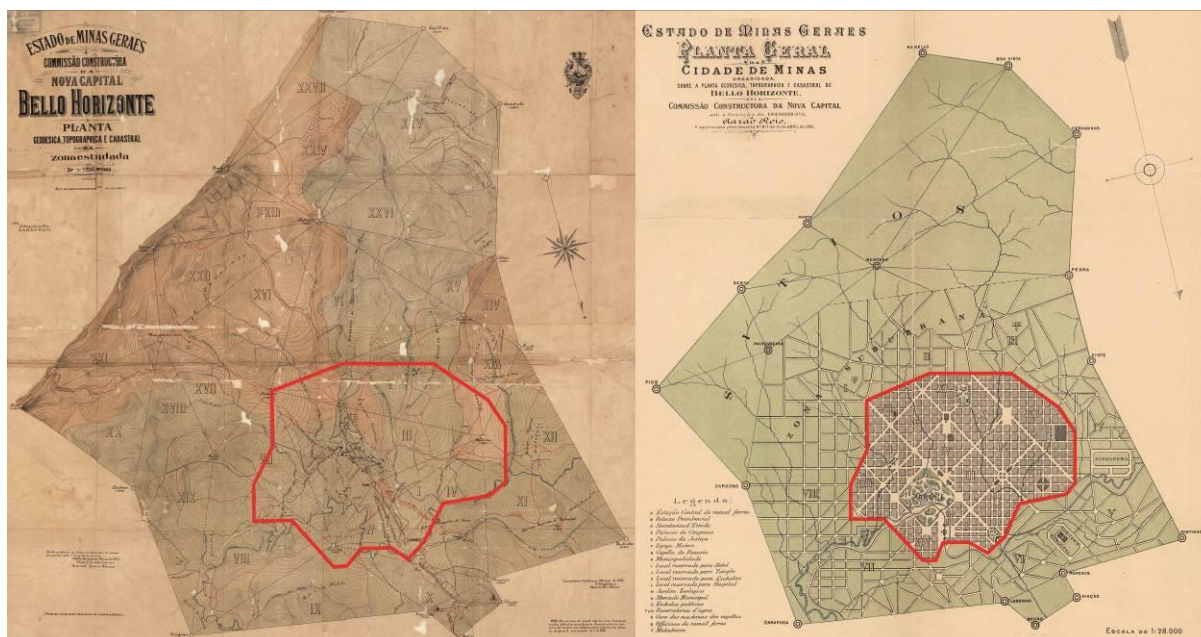


Figura 3: Planta geodésica, topográfica e cadastral de Belo Horizonte. Embaixo, no canto esquerdo do mapa, está escrito: “Primeira planta neste gênero que se levanta no Brasil”. Em destaque a Avenida do Contorno. **Fonte:** Arquivo Público Mineiro – APM / Adaptado pelo autor.

Figura 3: Planta geral da Cidade de Minas, organizada sobre a planta geodésica, topográfica e cadastral de Belo Horizonte. Em destaque a Avenida do Contorno. **Fonte:** Arquivo Público Mineiro - APM / Adaptado pelo autor.

Uma análise mais detida da planta geral da cidade (Figura 3), revela que a CCNC tinha bastante conhecimento das condicionantes físico-ambientais do território de Belo Horizonte. Exemplo disso está na escolha do local para a implantação da chamada zona urbana, – área compreendida pela Avenida do Contorno e que recebeu os maiores aportes financeiros e técnicos –, numa região que apresenta as melhores condições de suporte, do ponto de vista geológico (granito gnaisse do Complexo Belo Horizonte) e geotécnico (região de baixa declividade), para a superestrutura urbana (BOTELHO ALMEIDA, 2018, p.156-178), em concordância com a análise de Heliana Angotti-Salgueiro. Coincidentemente, é o local onde se encontrava o arrasado Arraial. No entanto, o alto grau de conhecimento do sítio (ver Figura 2), adquirido por meio de levantamentos geodésico, topográfico e hídrico, parece ter sido muito mais um fator de legitimação da solução adotada, o pré-concebido tabuleiro de xadrez (que seria utilizado em qualquer localidade escolhida), do que, de fato, o desenvolvimento de uma proposta adequada ao local. Entendemos que, o conhecimento do território por parte da CCNC, a partir dos trabalhos técnicos desenvolvidos, se configura como a

adequação do modelo importado às condicionantes naturais locais. A planta geral da cidade, com “seu alto grau de abstração [e] seu rigor geométrico professavam a utopia de se traçar com a régua e o compasso uma ordem social harmônica, unitária, onde não haveria lugar para a chamada desordem urbana” (JULIÃO, 1992, p.72). Ao que parece, o projeto, consoante com as propostas e conceitos urbanos da época, procurou romper com os “processos reais de construção do espaço”, a partir da inibição de “uma gestão técnico-racional da cidade” e, dessa forma, perpetuar a manutenção do plano proposto (JULIÃO, 1992, p.72).

Para Julião (1992, p.81), a proposta apresentada por Aarão Reis para a cidade de Belo Horizonte, traçada “de um só golpe, e que destinava, previamente, o lugar para cada coisa ou grupo social, pretendia, de fato, congelar a Capital à sua concepção de gabinete”.

Considerações finais

A articulação das forças políticas mineiras, no final do século XIX, se valeu do conhecimento técnico dos engenheiros, como manobra de convencimento social para a construção de uma Nova Capital para o Estado de Minas Gerais. A cidade de Belo Horizonte refletiu, incorporou e transformou, em ideia e projeto, as teorias urbanísticas dominantes, principalmente influenciadas pela Paris haussmanniana. O caráter racional e modernizante do plano da cidade – salubre, higiênico e passível de reprodução –, representava o espírito republicano da época, que via no progresso a solução para a ruptura com o passado colonial e o início de um plano que abria caminho para o capital na produção do espaço urbano. É na cidade que esse plano de caráter liberal se fez presente, com a implementação de um mercado de obras públicas, envolvendo relações de favorecimento das concessões públicas. Tal situação demonstra o sucesso do que hoje chamaria *lobby* do *Club* de Engenharia, bem como do modelo de cidade implantado.

O discurso de manutenção do plano proposto pela CCNC, ou seja, pelo conhecimento técnico, e endossado pelo poder público, foi sustentado ao longo da República Velha, período que entendemos como sendo de estabilização do modelo de cidade implantado e sua gestão. A manutenção do plano foi dificultada, principalmente, por problemas financeiros, – crise do café e Primeira Guerra Mundial – mas viria à tona na década de 1920. A elite mineira, que dominou o cenário político estadual e municipal (ver Tabela 1), talvez tenha contribuído para um pensamento quase que homogêneo em relação à cidade. O discurso político, republicano e progressista, ao que parece, ajudou a respaldar o

conhecimento técnico imbuído nesse novo modelo de cidade proposto. No entanto, já nos primeiros anos, Belo Horizonte apresentava diversos dos problemas que a técnica da engenharia dava garantia de resolver, como alagamentos, enchentes, poluição de cursos d'água, problemas de saneamento e segregação social. Tal fato revela que, na conjugação dos interesses de poder político e técnico, o bem-estar social não passava de sofisma, pois, apesar desses diversos problemas, potencializados pelo crescimento da cidade, tal modelo se consolidou como *hegemônico* a partir de sua reprodução por sucessivas administrações públicas, transparecendo em diversas das obras urbanísticas ao longo do século XX e mantido até os dias de hoje.

Referências

ANGOTTI-SALGUEIRO, Heliana (Org.). **Cidades capitais do século XIX: racionalidade e transferência de modelos.** São Paulo, EDUSP, 2001.

ANGOTTI-SALGUEIRO, Heliana. **Engenheiro Aarão Reis: o progresso como missão.** Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1997.

ANGOTTI-SALGUEIRO, Heliana. Revisando Haussmann, ou os limites da comparação. **Revista USP**, n. 26, p. 195-205, 1995.

ALMEIDA, Osorio. Discurso da Sessão Solene Inaugural do Congresso Nacional de Engenharia e Indústria, realizado em 24 de dezembro de 1900. **Revista do Club de Engenharia**, nº 2, p.XVI-XXXIII, jan. 1901. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1901.

AZEVEDO, André Nunes de. A cura pela técnica: O Clube de Engenharia e a questão urbana na cidade do Rio de Janeiro na virada do século XIX ao XX. Juiz de Fora: **Revisa Locus**, v.19, nº 2, p.273-292, 2013.

BARRETO, Abílio. **Belo Horizonte: memória histórica e descritiva: história média.** Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1996.

BOTELHO ALMEIDA, Danilo de Carvalho. **Belo Horizonte underground: os sistemas de saneamento e as canalizações dos cursos d'água na nova capital de Minas Gerais.** 2018. 245 f., enc. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/MMMD-B7JHCJ>>. Acesso em: 17 dez. 2018.

CHOAY, Françoise. **O urbanismo: utopias e realidades: uma antologia.** São Paulo: Perspectiva, 2000.

COELHO, Edmundo Campos. **As Profissões Imperiais: Medicina, Engenharia e Advocacia no Rio de Janeiro. 1822-1930.** Rio de Janeiro, Record, 1999.

COMISSÃO CONSTRUCTORA DA NOVA CAPITAL (CCNC). **Revista geral dos trabalhos: publicação periodica, descritiva e estatistica, feita, com autorização do governo do estado, sob direcção do engenheiro chefe Aarão Reis.** Rio de Janeiro, volume 1, H. Lombaerts & C, abr. 1895.

COMISSÃO D'ESTUDOS DAS LOCALIDADES INDICADAS PARA A NOVA CAPITAL (CELINC). **Relatorio apresentado a S. Ex. o Sr. Dr. Affonso Penna, Presidente do Estado, pelo engenheiro civil Aarão Reis.** Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, janeiro a maio de 1893.

CURY, Vania Maria, Marx, Engels e as cidades no capitalismo. **Anais do IV Colóquio Internacional Marx Engels, 1999.** Disponível em
<www.unicamp.br/cemarx/ANAIS%20IV%20COLOQUIO/comunica%E7%F5es/GT2/gt2m1c3.pdf>. Acesso em 22 de março de 2019.

INSTRUÇÕES expedidas pela Secretaria do Interior, para os serviços da Comissão, p.1-6. In: COMISSÃO D'ESTUDOS DAS LOCALIDADES INDICADAS PARA A NOVA CAPITAL (CELINC). **Relatorio apresentado a S. Ex. o Sr. Dr. Affonso Penna, Presidente do Estado, pelo engenheiro civil Aarão Reis.** Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, janeiro a maio de 1893.

FEENBERG, Andrew. **Critical theory of technology.** New York: Oxford University Press, 1991.

FEENBERG, Andrew. **Ten Paradoxes of Technology.** [s.l.: s.n.], 2009. Disponível em:
<<https://www.sfu.ca/~andrewf/paradoxes.pdf>>. Acesso em 26 de fevereiro de 2019.

FREIRE, Victor da Silva. A cidade salubre. **Revista Polytechnica,** São Paulo, v. 8, n. 48, p. 320-354, out-nov 1914.

JULIÃO, Leticia. **Belo Horizonte: itinerários da cidade moderna (1891-1920).** Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, 1992.

LAMARÃO, Sérgio Tadeu de Niemeyer; MONTALVÃO, Sérgio de Sousa. Clube de Engenharia. In: ABREU, Alzira Alves de et al (coords.). **Dicionário histórico-biográfico da Primeira República 1889-1930.** Rio de Janeiro: CPDOC, 2010. Disponível em <<http://cpdoc.fgv.br/sites/default/files/verbetes/primeira-republica/CLUBE%20DE%20ENGENHARIA%20red.pdf>> Acesso em 25 de março de 2019.

LE VEN, Michel Marie. **As classes sociais e o poder político na formação espacial de Belo Horizonte (1893-1914).** Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Ciência Política, 1977.

LEME, Maria Cristina da Silva (coord.). **Urbanismo no Brasil, 1895-1965.** São Paulo: Studio Nobel; FAUUSP; FUPAM, 1999.

MAGALHÃES, Beatriz de Almeida; ANDRADE, Rodrigo Ferreira. **Belo Horizonte**: um espaço para a República.

Belo Horizonte: UFMG/PROEX, 1989.

PELLI, victor Saúl. Notas para uma tecnologia apropriada à construção na América Latina. In: MASCARÓ, Lúcia (coord.). **Tecnologia e arquitetura**. São Paulo, Nobel, 1990.

PICON, Antoine. **French Architects and Engineers in the Age of Enlightenment**. Cambridge, Cambridge University Press, 1992.

WIKIPÉDIA. **Lista de governadores de Minas Gerais**. Disponível em

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_governadores_de_Minhas_Gerais> Acesso em 23 de agosto de 2019.

WIKIPÉDIA. **Lista de prefeitos de Belo Horizonte**. Disponível em

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_prefeitos_de_Belo_Horizonte> Acesso em 23 de agosto de 2019.