

Sequência da reportagem especial sobre lixo mostra que menores estão no trabalho de coleta nas ruas de BH.

Página 8



MAURÍCIO DE SOUZA

Pagamento do IPVA vence hoje para as placas com final um. Quitação integral tem 3% de desconto. Página 4



LUCAS PRATES

Saúde dos animais de estimação também inclui cuidados com a higiene bucal. Página 7



.Hoje EM DIA

Minas

PÁGINA 1 - BELO HORIZONTE, SEGUNDA-FEIRA, 18/1/2010 - minas@hojeemdia.com.br

ESTUDO

Metrô dos sonhos



RENATO COBUCCI

Obra paralisada da Linha 2 do metrô do Belo Horizonte

Projeto independente prevê rede subterrânea de 224 quilômetros, com nove linhas e 125 estações

ELEMARA DUARTE REPÓRTER

Se contar com uma ampla rede de metrô em Belo Horizonte ainda é sonho, imagine, então, se essa malha fosse praticamente toda subterrânea. Esse ideal de transporte, que na visão de alguns belo-horizontinos é inatingível, para o arquiteto e urbanista Renato Melo é possível. Ele desenvolveu, por conta própria, um estudo independente para o metrô da capital, com nove linhas, todas subterrâneas. O projeto tem sido divulgado pela Internet e, junto, segue o debate sobre a possibilidade de construí-lo no terreno rochoso e montanhoso de Belo Horizonte, mas nos moldes dos metrô de países europeus. Porém, quais seriam os empecilhos para que o projeto seja realidade?

“A principal limitação para esse tipo de empreendimento são os recursos”, resume a subsecretária de Desenvolvimento Metropolitano da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (Sedru), Maria Madalena Franco Garcia. No entanto, ela admite que é inviável passar com linha de metrô de superfície em pontos mais adensados da capital, como o Centro, a Região Hospitalar e a Savassi. Segundo Maria Madalena, os projetos das linhas 2 e 3, ainda à espera de recursos do Governo federal, têm trechos debaixo da terra. Na Linha 2 (Barreiro-Região Hospitalar), o percurso subterrâneo começa na Avenida Amazonas, passando pelo Centro, até a Região Hospitalar. Já a 3 (Pampulha-Savassi) é totalmente subterrânea. Em operação, a Linha 1 (Eldorado-Vilarinho) é em superfície.

Cerca de 10% do projeto da Linha 2 começaram a ser construídos em 1998, mas, de acordo com a subsecretária, a obra está “abandonada” e terá que ser reformada. “Esse trecho é em superfície e segue do Barreiro ao Bairro Calafate, na Região Oeste, onde seria construída a Estação Amazonas”, diz. Nesse local, informa Maria Madalena, há um viaduto e áreas que já foram desapropriadas. Ela afirma que, em 2007, o Governo federal anunciou a liberação de recursos para as três linhas, mas ainda não chegaram. A assessoria de imprensa do Ministério das Cidades admitiu que a verba está prevista desde 2007, mas, com a escolha do Brasil como sede da Copa do Mundo de 2014, a avaliação agora será por meio do orçamento do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) da Mobilidade Urbana – ou o “PAC da Copa do Mundo”, para cidades que receberão jogos.

Apesar da expectativa, os projetos do metrô de BH ficaram fora desse programa, anunciado na última quarta-feira, em Brasília, em reunião do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (PT), da qual participou o prefeito Marcio Lacerda. Entre os investimentos, foi anunciada a liberação de R\$ 1,026 bilhão para a capital mineira. A maior parte dos recursos será investida na implantação de seis linhas do transporte por ônibus rápido na área central.

O vice-prefeito Roberto Carvalho alegou que já esperava que a verba para as obras do metrô não fosse anunciada agora. Ele disse que já havia se reunido com a ministra da Casa Civil, Dilma Rousseff, que garantiu esforços para a inclusão dos projetos no chamado PAC 2. “Esse segundo anúncio deve ser feito em março, e o nosso desejo é de que as obras sejam concluídas até a Copa de 2014, mas não há nada certo ainda”, adiantou. Carvalho disse ainda que o atual projeto de ampliação do metrô deve ser

.REDE DE TRENS METROPOLITANOS

Estudo desenvolvido pelo arquiteto Renato Melo

Solo favorece a construção de túneis

As restrições topográficas da capital, segundo Maria Madalena, da Sedru, devem ser consideradas. “Como chegaríamos até o alto da Avenida Afonso Pena?”, questiona. Por outro lado, ela admite que já estão em funcionamento no mundo empreendimentos muito mais complexos, como o túnel ferroviário submarino no Canal da Mancha, entre a França e a Inglaterra, de 50 quilômetros de extensão, em uma profundidade de 45 metros sob o solo do mar. O mesmo projeto é citado no estudo de Renato Melo para o metrô de Belo Horizonte, que a subsecretária conhece e define como “audacioso”.

“A geologia de Belo Horizonte tem solos melhores do que os de capitais como São Paulo, onde a maior parte do metrô é subterrânea”, explica a professora adjunta do Departamento de Geologia da UFMG Maria Giovana Parizzi. “Cerca de 70% do solo da capital mineira são formados por uma rocha chamada gnaisse, que fica de dois a cinco metros de profundidade, a partir do solo, que pode ser escavado manualmente”. Segundo ela, essa característica é um ponto positivo para a construção de túneis, o que proporcionaria uma obra com mais estabilidade. Em São Paulo, compara Maria Giovana, os solos são mais frágeis e mal compactados. Daí, a necessidade de estruturas para sustentar o terreno que está acima do túnel. O solo rochoso, garante a professora, não exige técnicas desconhecidas para ser perfurado. O gnaisse é um tipo de pedra usada para fazer brita e blocos para calçamento.

“O que chamam hoje de metrô de Belo Horizonte é, na verdade, um pré-metrô”, afirma o coordenador da área de transportes do Plano Diretor Metropolitano, Nilson Tadeu Ramos Nunes. Segundo ele, o ramal da Linha 1 tem características que são próprias de trens suburbanos. “O intervalo de horários é grande, quase dez minutos. Em São Paulo, é menos de dois minutos”, compara. Nunes diz que há corredores em Belo Horizonte que são propícios para o transporte subterrâneo, como as avenidas Amazonas, Cristiano Machado e Pedro II e os vetores Norte e Sul – trechos que também são considerados no projeto do arquiteto. De acordo com a Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU), a tecnologia dos trens em BH é francesa e o início da operação comercial ocorreu em 1986.

Em São Paulo, o metrô conta atualmente com 61,3 quilômetros, sendo 32,8 de linhas subterrâneas. O restante é composto de linhas elevadas (14,7) e de superfície (13,8), conforme dados da Secretaria dos Transportes Metropolitanos. Segundo o órgão, em 2010 será concluída a primeira fase do plano de expansão do metrô.

Já o metrô do Rio de Janeiro também tem planos de ampliação. De acordo com diretor de Relações Institucionais do Metrô Rio, Joubert Flores, a última expansão foi inaugurada em dezembro de 2009. Ela vai da região de Saneamento até o Bairro de Ipanema. Atualmente, o metrô tem 38 quilômetros, 16 deles subterrâneos. “Na época em que foi construído um dos trechos, a densidade populacional das áreas não justificava a opção por trem subterrâneo”, alega Flores. Segundo ele, há um estudo que prevê a ligação de 13 quilômetros entre Ipanema e a Barra da Tijuca. “Esse trecho será totalmente subterrâneo e vai seguir por um túnel debaixo da Pedra da Gávea”, adianta.

feito por meio de Parceria Público-Privada.

De acordo com Renato Melo, sua proposta surgiu na época em que morava na Espanha, quando conheceu 12 países europeus com amplas malhas de metrô. “Fiz o traçado utilizando várias bases cartográficas de Belo Horizonte. Levei em conta topografia, hidrografia, densidade populacional e movimentos pendulares a partir das rotas de ônibus”, afirma o arquiteto.

Ele estima que o projeto tenha um custo de R\$ 75 milhões por quilômetro construído – em superfície, esse valor chega a um terço. Se fosse implantado, Belo Horizonte teria cerca de 224 quilômetros de linhas de metrô, com 125 estações. Atualmente, há 28 quilômetros e 19 es-



Legenda

- Linha 1 Vespasiano
- Linha 2 Tirol
- Linha 3 Ibirité
- Linha 4 Serra Verde
- Linha 5 late Clube
- Linha 6 Inconfidência
- Linha 7 Pampulha
- Linha 8 Santa Luzia
- Linha 9 Europa
- Contagem
- Paraíso
- Praça do Papa
- Seis Pistas
- Barão
- Sabará
- Nova Lima
- Bonsucesso
- Cidade Jardim
- Estação de transbordo
- Conexão com Aeroporto