

## LINHA 17 – OURO

### QUESTÕES DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS REALIZADAS EM 20/09/2010 E 27/09/2010

Nº	ORIGEM	PERGUNTA
1	SVMA	<p><b>Foi dito que na comunicação com os moradores de Paraisópolis teria sido informado pelo Metrô que a linha em monotrilho não elimina a possibilidade de futura linha de metrô. É necessário que se esclareça esta questão.</b></p> <p>Resp.: Não ocorreu comunicação por parte do Metrô no que se refere a esta afirmação. Não está prevista linha de metrô subterrâneo em Paraisópolis, pois os estudos demonstram que não há previsão de demanda futura que justifique a implantação de um empreendimento de alta capacidade de transporte na região.</p>
2	Participante	<p><b>O trecho 3 da Linha 17 – Ouro foi incorporado ao projeto para atender apenas as exigências da COPA? Por que permanece se está definido que o estádio do Morumbi não será mais utilizado para abrigar os jogos?</b></p> <p>Resp.: A Linha 17-Ouro foi definida para articular as regiões Sul e Sudoeste e as linhas metroferroviárias existentes e planejadas dessas regiões, tornando-se portanto, um sistema integrante da rede de metrô. Para que tenha função metropolitana e ofereça serviço à grande demanda, é fundamental que cruze o Rio Pinheiros, tendo portanto um segmento na Região Sul e outro na Região Sudoeste. Ressalta-se que, na região Sudoeste o monotrilho terá a função de realizar a integração com a Linha-4 Amarela oferecendo a toda esta região acesso integrado, físico e tarifário à rede metroferroviária.</p> <p>As simulações de demanda demonstram carregamentos simultâneos nos dois sentidos de operação indicando excelente aproveitamento da oferta. Suas funções não se vinculam, portanto, ao período da Copa do Mundo.</p>
3	Participante	<p><b>Em que plano de transportes foi prevista a Linha 17 – Ouro do Metrô? Qual o objetivo do projeto desta linha?</b></p> <p>Resp.: Em 2005 foi concluído o <i>Estudo Rede Essencial do Metrô para 2020</i>, que levou em conta a rede definida no PITU 2020, considerando-a como ponto de partida das análises e revisões. Com a aceleração da implantação dos primeiros trechos prioritários da rede essencial e a definição de um plano de modernização da rede existente, contemplando principalmente material rodante e sinalização, surgiu o <i>Plano Diretor de Transportes Metropolitanos da STM</i>, conhecido como <i>Plano de Expansão SP</i>. Para as regiões sul e sudoeste da cidade este plano contempla a implementação da Linha 4-Amarela, da Linha 5-Lilás e da continuação da Linha 2-Verde até Vila Prudente e a modernização da Linha 9 - Esmeralda, da CPTM. Em consequência, as avaliações seguintes vislumbraram a necessidade de uma nova ligação perimetral, articuladora dessas linhas radiais, criando-se grande flexibilidade de deslocamentos para a população dessas regiões e a minimização das transferências que aconteceria nas convergências dessas linhas nas áreas centrais.</p> <p>Desta forma, a Linha 17-Ouro foi incorporada ao <i>Plano de Expansão</i> com a função articuladora das linhas do Metrô e da CPTM e de corredores de ônibus, e portanto, será parte integrante da rede de metrô e por isso terá tecnologia propícia à operação em pequenos intervalos de tempos, a tempo de parada reduzido nas estações e velocidade média semelhante às linhas de metrô. Deverá oferecer aos usuários regularidade, confiabilidade, segurança e integração física e tarifária muito atrativa aos usuários pela oportunidade de acesso livre à toda a rede metroferroviária.</p>
4	Participante	<p><b>Qual será o modelo a ser utilizado para gerir a operação desta linha, uma vez que será pioneira em implantação deste modal no Brasil?</b></p> <p>Resp.: Esta linha será operada pelo Metrô de São Paulo.</p>

5	Participante	<p><b>O que é necessário para alterar o modal a ser utilizado nesta linha (monotrilho) para metrô subterrâneo?</b></p> <p>Resp.: A Linha 17-Ouro, com aproximadamente 18 km de extensão, foi concebida como parte integrante da rede metroferroviária. Virá exercer a importante função de conectar as linhas metroferroviárias existentes, em construção e planejadas das regiões sul e sudoeste, criando-se por meio da integração, excelente acessibilidade à toda rede existente e futura, e conseqüentemente à toda cidade. As estimativas de demanda da Linha 17-Ouro revelam uma demanda compatível com a tecnologia de Monotrilho adotada, indicando 7.025 passageiros/ hora no trecho mais carregado e demanda diária inicial de 230 mil passageiros.</p> <p>A capacidade de transporte exigida para o projeto é de 20 mil passageiros/hora sentido, observando-se, portanto que a capacidade é quase 3 vezes o carregamento máximo da linha. Entretanto, as simulações de demanda para o horizonte 2030, estimam o crescimento da demanda para 425 mil passageiros/dia e 12 mil passageiros no trecho mais carregado, revelando ainda sobra de capacidade de 8,0 mil passageiros para futuro crescimento da demanda, se necessário.</p> <p>Portanto a tecnologia de metrô convencional, adotada para demandas superiores a 40 mil passageiros /hora sentido, não se enquadra nos padrões de demanda estimados para a Linha 17-Ouro.</p>
6	SABRON	<p><b>As tabelas, item 6.4.1 fl. 300, onde apresentam as interferências nos diversos locais, está colocado que são zonas mistas quando são zonas de ZER, e com isto levará à degradação final das ZER existentes com a implantação deste monotrilho.</b></p> <p>Resp.: Na folha 300 do item 6.4.1 do EIA/RIMA em questão, é apresentada uma tabela, codificada 6.4.1.2-1, que se refere às zonas da Pesquisa Origem-Destino 2007, realizada pelo Metrô. A referida tabela não trata da questão de zoneamento.</p> <p>Ressalta-se, que no capítulo I, item 5.2.1 do EIA / RIMA é apresentado o zoneamento urbano da região de implantação da Linha 17 – Ouro com dados oficiais da PMSP.</p>
7	CIRANDA	<p><b>Considera que esta nova linha trará benefícios aos usuários do sistema de transporte público e permitirá a redução de viagens de carros, mas diverge quanto à tipologia e quanto à “parte” do traçado proposto.</b></p> <p>Resp.: A Linha 17 – Ouro proposta virá exercer a importante função de conectar as linhas metroferroviárias existentes, em construção e planejadas das regiões sul e sudoeste, criando-se por meio da integração, excelente acessibilidade à toda rede existente e futura, e conseqüentemente à toda cidade.</p> <p>A definição da diretriz de traçado ocorreu buscando-se cumprir alguns objetivos fundamentais, almejados pela rede de transporte coletivo da cidade, notadamente para se estabelecer a configuração de uma rede metroferroviária integrada, e o fortalecimento de ligações de regiões cercadas por barreiras naturais como ocorre entre as regiões sul e sudoeste, onde se destacam, de um lado, os importantes subcentros de Santo Amaro, Brooklin, Campo Belo, Jabaquara, Aeroporto, Berrini, e do outro, Morumbi, Butantã, Vila Sônia, Taboão da Serra, Paraisópolis, etc. (conforme explicitado na questão 83).</p> <p>A escolha de um Sistema passa por várias análises. Uma delas é a capacidade de transporte. O Metrô faz simulações de demanda para um horizonte futuro e verifica a tendência de crescimento do carregamento da linha. O sistema escolhido, o Monotrilho, dentre os sistemas de Metrô Leve é o que menos impacta com a fluidez da cidade, com o Meio Ambiente e o que proporciona maior velocidade de deslocamento das pessoas. A função social de um sistema de transporte é promover a mobilidade e acessibilidade das pessoas, fator fundamental para qualificar um ambiente urbano.</p>
8	Participante	<p><b>Ainda está prevista a construção da ponte rodoviária sobre o Rio Pinheiros, na região do Morumbi?</b></p> <p>Resp.: O projeto da ponte rodoviária sobre o Rio Pinheiros não é uma atribuição da Companhia do Metrô. Caso seja implantada nas proximidades da Linha 17 – Ouro, haverá uma compatibilização dos projetos.</p>

9	SVMA + Participante	<p><b>No quesito <i>impacto visual</i>, o projeto contraria os princípios básicos da Lei Cidade Limpa, gerando desvalorização imobiliária.(SVMA) Comentar a afirmação que o monotrilho causará grande interferência visual com a Ponte Estaiada, considerada hoje, um cartão-postal de São Paulo.</b></p> <p>Resp.: O sistema de transporte público implantado pelo Metrô tem sido, historicamente, vetor de valorização imobiliária das áreas lindeiras à sua intervenção, por ser um importante estruturador urbano que facilita a mobilidade e acessibilidade ao trabalho, bem como aos diversos equipamentos urbanos à população da RMSP.</p> <p>Por se tratar de uma tecnologia de veículo em elevado, a ser implantada pelo Metrô e conforme já elucidado nas audiências públicas, o impacto visual decorrente da implantação das vias elevadas será minorado por meio de densa arborização e vegetação sob o percurso do traçado, bem como, pela implantação em canteiro central de viário existente ou a ser implantado, condição de quase totalidade do percurso do traçado.</p> <p>As restrições impostas pela Lei Cidade Limpa serão observadas no decorrer do processo de implantação do referido empreendimento, condição mandatória para a aprovação junto aos órgãos municipais competentes. No Termo de Referência da SVMA para a elaboração do EIA/RIMA, consta que o projeto deverá ser apresentado para aprovação da Comissão de Proteção à Paisagem Urbana – CPPU, conforme Lei 14.223/2006 e Decreto 50.822/2009. A emissão das Licenças Ambientais está condicionada à aprovação desta Comissão.</p>
10	Participante	<p><b>Comparação dos impactos diretos à população entre o sistema subterrâneo e o monotrilho.</b></p> <p>Resp.: Ao compararmos o sistema monotrilho com um sistema subterrâneo, podemos destacar os diferentes impactos, como segue:</p> <p>Impacto visual – presente no monotrilho e quase ausente no subterrâneo (apenas onde estão localizados os acessos e torres de ventilação).</p> <p>Ruído e vibração – ausente no monotrilho e presente no sistema subterrâneo, uma vez que o primeiro se movimenta sobre pneus enquanto que o segundo se movimenta com rodas de aço sobre trilho. Este contato gera ruído e vibração que demandam um investimento enorme para sua mitigação.</p> <p>Desapropriações – bastante reduzidas no monotrilho e maiores no sistema subterrâneo. O sistema subterrâneo requer a construção de poços de ventilação e saída de emergência a cada 382 metros, o que gera desapropriação de área para a sua construção e para canteiros necessários à obra.</p> <p>Interferência no viário – durante a obra, o sistema subterrâneo necessita da interdição de importantes avenidas para a construção de Valas a Céu Aberto (VCA), para a construção de estações, para regiões de chaves de mudança de trilho (AMV), para conexão com outras linhas e para acesso aos pátios. O sistema monotrilho requer uma intervenção muito menor, também por necessitar de menos canteiros de obra, uma vez que será construído em sistema pré-fabricado.</p> <p>Tempo da obra – O monotrilho requer, aproximadamente, metade do tempo de construção necessária ao metrô subterrâneo. Isto significa menor interferência da obra na Área Diretamente Afetada (ADA).</p>
11	Participante	<p><b>Como o empreendimento se justifica na região do Córrego Antonico, uma vez que o zoneamento desta área é ZER com gabarito máximo de 6,5m e o elevado previsto será de aproximadamente 15m?</b></p> <p>Resp.: O projeto da Linha 17, em todo o seu traçado, respeita toda a legislação pertinente e será apresentado à Comissão de Análise Integrada de Edificações e Parcelamento do Solo - CAIEPS e à Câmara Técnica de Legislação Urbanística - CTLU, que se manifestarão a respeito das diretrizes de projeto.</p>
12	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Qual o horário de funcionamento previsto, considerando que o monotrilho irá passar (e causar incômodo) defronte às varandas dos prédios, janelas e quartos, etc.? Quais mitigações propostas?</b></p> <p>Resp.: O horário de funcionamento previsto será o mesmo das demais linhas, isto é, das 4:40h (quatro horas e quarenta minutos) à 0:00h (meia-noite). O monotrilho não causará incômodos pois é um sistema silencioso com tração elétrica que trafega sobre pneus.</p>

13 14	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Piscinão Jabaquara:</b></p> <p><b>Qual a compensação prevista para a perda da área de lazer, muito utilizada pela população?</b></p> <p><b>Qual a mitigação pelo impacto da criação de um pátio de manobra justamente num local onde hoje é utilizado como área de lazer, e futuramente será a extremidade de um parque linear, e ao mesmo tempo se encontra ao lado do futuro Parque do Chuvisco, prejudicando definitiva e visualmente estas áreas?</b></p> <p>Resp.: Como compensação à intervenção na área de lazer existente no piscinão Jabaquara, com 2 quadras, 1 pista de skate e área verde, são propostas e premissas dos projetos a serem desenvolvidos a realocação das quadras e pista de skate para a área do parque do Chuvisco. Quanto à área verde existente, esta será preservada ao máximo e terá sua área expandida por meio de paisagismo, com plantio de árvores nativas da flora paulistana e criação de percurso para prática ciclística e de caminhada, sendo este paisagismo implantado sobre laje a ser executada adjacente à Av. Jornalista Roberto Marinho, resultando, após a intervenção, em uma área verde com 31.650m<sup>2</sup> contrapondo-se aos 15.238m<sup>2</sup> hoje existentes. Configurando-se em um cinturão verde ao redor do pátio, minorando os impactos ambientais decorrentes de sua inserção, integrando-o por complementação, física e visualmente, à proposta de constituição do parque linear.</p>
15 16 17	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Piscinão Jabaquara:</b></p> <p><b>Ainda que se reduza o volume de lodo por conta da futura remoção da favela, qual a solução que será dada para a secagem do lodo do piscinão, visto que haverá grande prejuízo no que se refere à insolação e ventilação do material, e ao mesmo tempo não se permite o lançamento de material úmido nos aterros sanitários?</b></p> <p><b>A redução do volume de lodo depende da completa remoção da favela entre o piscinão e Americanópolis (prolongamento da Av. Roberto Marinho / túnel que liga à Imigrantes), contudo esta obra cara, polêmica, e demorada que poderá não ocorrer em paralelo à implantação da linha 17. O próprio período de construção do pátio de manobras sobre o piscinão prejudicará o funcionamento deste. Qual a mitigação / compensação prevista para este período, em que continuará havendo grande volume de lodo que não poderá secar direito e nem poderá ser removido para aterros sanitário? Prevê-se que o Metrô se responsabilize pela operação de limpeza do piscinão?</b></p> <p><b>O prejuízo no funcionamento do piscinão Jabaquara poderá causar enchentes na região. Qual o plano de contingência para este caso?</b></p> <p>Resp.: A funcionalidade de contenção e os processos de manutenção do piscinão existentes e praticados pela municipalidade não serão alterados, pois as estruturas a serem implantadas preservarão e garantirão a necessária ventilação natural por meio de aberturas que se voltam às áreas verdes hoje existentes nas laterais do corpo central do reservatório, sendo premissa do projeto do pátio a ser desenvolvido, a preservação de espaço aberto para a incidência solar sobre o lodo acumulado e movimentado até esta área.</p> <p>O volume do piscinão existente permanecerá praticamente inalterado, a implantação dos pilares das estruturas do pátio de estacionamento e manutenção sobre a área central do piscinão utilizará menos de 1%. Observa-se, porém, que a existência de um outro uso sobre ele, exigirá maior atenção com a sua manutenção o que, certamente, melhorará o seu desempenho.</p> <p>O Metrô tem mantido com a Prefeitura atividades conjuntas de manutenção de vários equipamentos públicos na cidade, de maneira que estes não interfiram na operação das linhas e, por outro lado, não ofereçam risco à população e aos empreendimentos lindeiros. O mesmo ocorrerá no caso do piscinão Jabaquara, durante e após a fase de obras.</p> <p>Também são premissas dos projetos a serem desenvolvidos, a manutenção do acesso de caminhões e veículos de manutenção e dos equipamentos de controle locais hoje existentes. Quanto ao lodo, continuará a ser removido como tem sido feito. Quanto à sua secagem, esta não é obrigatória e, se necessário será destinado adequadamente como os demais lodos que o Metrô já destina hoje.</p> <p>A instalação do pátio sobre o piscinão dá um uso mais nobre à área sem prejudicar o seu funcionamento, além de evitar desapropriações para esta finalidade.</p>

18	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Qual compensação será feita nos casos dos prédios (residenciais e comerciais) em frente de cujas varandas o monotrilha passará causando prejuízo e desvalorização permanente às famílias que investiram recursos, muitas vezes em busca de local sossegado para morar? Esclarecer especialmente nos casos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dos prédios existentes ao longo da Washington Luís,</li> <li>• dos prédios em construção ao lado do Extra da Washington Luís, ainda nem sequer concluídos,</li> <li>• dos prédios ao longo da Águas Espraiadas,</li> <li>• do prédio do Deutsche Bank, em cujo jardim planeja-se instalar uma estação,</li> <li>• dos prédios da rua Dr. José Gustavo Bush,</li> <li>• dos prédios recém vendidos do Vila Amalfi,</li> <li>• dos prédios em fase final de construção na rua Graziela Dinero Palumbo,</li> <li>• dos prédios recém-entregues ao longo da Av. Perimetral,</li> <li>• dos prédios ao longo da Av. Jorge João Saad.</li> </ul> <p>Resp.: Conforme mencionado na questão 9, o sistema de transporte público implantado pelo Metrô tem sido, historicamente, vetor de valorização imobiliária das áreas lindeiras à sua intervenção.</p> <p>O sistema a ser implantado para a Linha 17 – Ouro, o monotrilha, terá as mesmas condições de qualidade dos demais sistemas operados pela Companhia do Metrô. É uma tecnologia com baixo nível de ruído e vibração. O percurso do Monotrilha está inserido sobre canteiro central de largas avenidas existentes, a serem implantadas ou onde ocorrerão adequações viárias a serem realizadas, as quais possuem, no mínimo, 3 faixas de leito carroçável e calçamento com atendimento à legislação municipal de calçadas verdes em cada lado do canteiro central.</p> <p>Ao longo dos canteiros centrais, onde será implantado o sistema de Monotrilha, por ser este sistema constituído de vias elevadas separadas entre si com passagem de emergência central disposta de forma tal que não bloqueia a passagem da luz natural e chuva para o solo, serão adensados com vegetação e arborização nativa, de forma a garantir e aumentar a permeabilidade do solo e, em conjunto com o tratamento paisagístico e arborização das calçadas, constituindo corredores verdes que conectem as áreas verdes ao longo do percurso, contribuindo também para expansão da avifauna regional.</p> <p>Estes corredores verdes também funcionarão como barreiras visuais proporcionando uma melhor qualidade ambiental e paisagística. A implantação do Monotrilha também contribuirá para a melhoria da circulação de veículos no local, diminuindo congestionamentos e melhorando a qualidade de vida da população local.</p>
19	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>No caso de residências e condomínios horizontais que não serão desapropriados, mas que terão o monotrilha construído nos fundos do lote, causando prejuízo e desvalorização permanente no que se refere à privacidade de seus quintais, jardins, e piscinas, qual será a indenização ou compensação a ser oferecida (observar que o que levou aquelas famílias a investirem suas economias naqueles imóveis foi justamente a privacidade e o sossego que a região oferecia antes da construção do monotrilha)? Esclarecer especialmente nos casos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• da rua Senador Otávio Mangabeira,</li> <li>• das residências remanescentes e não desapropriadas da rua Eng. João Ortiz Monteiro,</li> <li>• das residências remanescentes e não desapropriadas da rua Eng. Rubens do Amaral,</li> <li>• da av. Albert Einstein, no trecho paralelo ao estádio do SP,</li> <li>• das residências da av. Jorge João Saad</li> </ul> <p>Resp.: Os logradouros questionados se referem ao local onde está prevista a Av. Perimetral Sul, projeto co-localizado ao monotrilha, de responsabilidade da PMSP. Este projeto prevê, além da avenida com 3 faixas por sentido e canteiro central de 3 metros, amplos passeios de ambos os lados, ciclovia, parques lineares entre os fundos dos lotes e os passeios da avenida. Este espaço arborizado tem o intuito de requalificar os fundos dos lotes e assegurar as condições necessárias para proteger as residências remanescentes, sendo também previsto o plantio de espécies que preservarão a privacidade dos imóveis adjacentes à nova avenida.</p>

20	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Quais as mitigações previstas com relação a ruído e vibrações para os imóveis na área diretamente afetada?</b></p> <p>Resp.: Antes da implantação do empreendimento, o Metrô realiza estudos dos níveis de ruído e vibração dos imóveis lindeiros, segundo as normas vigentes. São definidos pontos de medição tendo-se como base os receptores de interesse, ou seja, residências, escolas, escritórios, hospitais, dentre outros, localizados próximos às obras. Este estudo servirá de parâmetro para mitigar os possíveis aumentos dos níveis de ruídos e vibrações, decorrentes da obra e da operação do sistema, nos imóveis do entorno, conforme seu uso.</p> <p>Ao final das obras e início da operação comercial é realizado um novo relatório de avaliação dos níveis de ruído ambiental, a fim de comparar os valores preexistentes na região com os valores atuais. Nos cenários onde os níveis de ruído resultantes da implantação do novo trecho forem superiores ao nível de ruído inicial, os mesmos serão atenuados, mediante estudo e aplicação de medidas mitigadoras, tais como barreiras e revestimentos acústicos, de modo a não haver degradação ambiental.</p> <p>O monitoramento de ruídos e vibrações, também é realizado na fase de operação, com o intuito de acompanhar a eficiência dos sistemas implantados e, sempre que necessário, adotará medidas mitigadoras.</p>
21	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Que exemplo concreto o Metrô pode apresentar, pois até o momento apenas se falou que “não existe vibração ou ruído”, sem contudo nada provar ou demonstrar a respeito?</b></p> <p>Resp.: Como já descrito na questão 20, o Metrô promove um estudo preliminar à implantação dos seus empreendimentos para verificar qual o nível presente de ruído e vibração existente antes da implantação do empreendimento e quais os níveis de mitigação necessários para os imóveis próximos às suas linhas tenham os níveis de ruído e vibração dentro dos valores definidos em normas e legislações vigentes</p> <p>Estes estudos foram feitos para as linhas 2 – Verde, 4 – Amarela e 5 – Lilás. Os estudos das linhas 2 - Verde e 4 – Amarela estão disponíveis na CETESB e podem ser consultados. O sistema a ser implantado atenderá integralmente a NBR 10151 que estabelece valores máximos de ruídos em ambientes urbanos.</p>
22	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Quais as mitigações previstas com relação a ruído e vibrações, além do inevitável e permanente impacto visual no caso das escolas (Porto Seguro, Miguel de Cervantes, Scuola Italiana, creches em Paraisópolis), prejudicando a concentração, o sossego, e o aprendizado das crianças?</b></p> <p>Resp.: As escolas localizadas próximas ao empreendimento, são consideradas pontos sensíveis, portanto serão alvo de monitoramento de todos os possíveis impactos decorrentes do empreendimento, em especial quanto a ruído e vibração, conforme resposta das questões 20 e 21, e serão adotadas medidas necessárias para não prejudicar seu bom funcionamento. Para amenizar os ruídos da obra, serão utilizados máquinas e equipamentos mais silenciosos, enclausuramento acústico de fontes geradoras de ruído, dentre outras medidas.</p> <p>O impacto visual decorrente da implantação das vias elevadas, será atenuado, por meio de densa arborização e vegetação no percurso do traçado.</p>
23	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Quais as mitigações previstas em relação aos impactos ambientais nas áreas onde serão instaladas subestações de energia com respeito a ruído, vibrações e interferências magnéticas?</b></p> <p>Resp.: Para operar a Linha 17 – Ouro, será necessária uma subestação elétrica projetada para ser implantada em terreno na Marginal Pinheiros (conforme delimitado em desenho anexo), distante de edificações residenciais e construída em edifício abrigado, visando minimizar o impacto gerado por este tipo de empreendimento.</p> <p>Esta subestação será licenciada pela Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, em atendimento à portaria nº80/SVMA/2005, que define as diretrizes e limites de exposição a campos elétricos e magnéticos legalmente em vigor. Para isto o Metrô faz um estudo teórico dos campos magnéticos advindos da subestação que é submetido à aprovação da SVMA. Quando da operação os níveis reais de ruído, vibração e campo magnético são avaliados com a subestação em carga e os níveis deverão atender às normas e legislações vigentes. Ressaltamos que todas as subestações existentes do Metrô estão em conformidade com as normas e legislações vigentes.</p>



Implantação da Subestação Elétrica da Linha 17 – Ouro

**24 Assoc. Villa Monteverde Qual a compensação/mitigação prevista para o inevitável prejuízo ambiental e paisagístico do fluxo de ambulantes atraídos pela simples existência das estações?**

Resp.: A função social de um sistema de transporte é promover a mobilidade e acessibilidade das pessoas, fator fundamental para qualificar um ambiente urbano. A Companhia do Metrô visando cumprir seu papel social prioriza um transporte seguro, confiável e de qualidade para todos os usuários e mantém suas dependências no mais alto nível de conservação coibindo ações ilegais. A presença de ambulantes nas áreas administradas pelo Metrô será tratada com a mesma eficácia que hoje são tratadas as áreas das estações em operação.

**25 Assoc. Villa Monteverde Considerando ser política pública da Secretaria do Verde não permitir canalizações fechadas, procurando renaturalizar e despoluir córregos, como explicar e quais as mitigações previstas no caso da canalização prevista para o córrego nos fundos dos Colégio Porto Seguro (futura rua João de Castro Prado / av. Jules Rimet), e no caso do trecho com nascente defronte os prédios da Vila Amalfi, em cujos vales e sobre cujos leitos o monorilho deverá ser construído?**

Resp.: No caso do córrego nos fundos do Colégio Porto Seguro, trata-se de obra para conter enchentes no local, onde também está prevista a construção de um piscinão. Já no caso defronte aos prédios da Vila Amalfi, trata-se de construção de viário, hoje inexistente. O monorilho se utilizará da Avenida Perimetral prevista na Lei Municipal 13.885 de 25/08/2004. Em ambos os casos, a canalização fechada ou aberta depende de aspectos técnicos que serão considerados no momento da execução do projeto de responsabilidade da PMSP.

A implantação dos corredores verdes também funcionará como barreira visual proporcionando uma melhor qualidade ambiental e paisagística. A implantação do Monorilho também contribuirá para a melhoria da circulação de veículos no local, diminuindo congestionamentos e melhorando a qualidade de vida da população local.



26	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Qual a compensação prevista no caso de favelas e construções de baixíssimo padrão, por onde o monotrilho passará (tanto em Paraisópolis quanto ao longo da Washington Luís próximo ao Extra), e para onde estas famílias serão removidas? Serão construídas moradias populares, ou simplesmente será pago “aluguel social”?</b></p> <p>A implantação do Monotrilho pelo Metrô em áreas de favelas será realizada em locais previamente desocupados pela PMSP em conformidade com um Convênio assinado pelo GESP e pela PMSP para implementar obras de infraestrutura urbana da região. As populações serão deslocadas para HIS.</p>
27	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Considerando que o viário de toda a região do Morumbi é bastante estreito e que o trânsito já está demasiadamente saturado, quais as compensações e mitigações, e qual o plano de contingência previstos para o período de obras, que inevitavelmente prejudicará ainda mais o “ir e vir” de quem transita na região, e qual o período previsto para as obras?</b></p> <p>Ressalta-se que quando das implantações dos empreendimentos do Metrô são realizados convênios com a CET/DSV para elaboração e implementação de projeto de circulação e desvios de tráfego aprovados e gerenciados pela CET de forma a reduzir os impactos no trânsito da região.</p>
28	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Considerando que haverá colunas com 8 a 18 metros de altura, a cada 30 metros, e considerando que já existe obra deste tipo em andamento na Zona Leste onde se pode ver o inevitável impacto e a poluição visual que a solução “monotrilho” impõe à paisagem urbana, quais as medidas compensatórias previstas?</b></p> <p><b>Como estas colunas, ainda que esbeltas, mas altas e em grande quantidade e repetitividade, “conversarão” com passeios públicos, canteiros centrais, etc. Considerando que o sistema viário da região do Morumbi e Paraisópolis é composto, principalmente, por vias estreitas, cujo alargamento mostra-se impossível?</b></p> <p>Resp.: O percurso do monotrilho está inserido sobre canteiro central de largas avenidas existentes, a serem implantadas ou adequações viárias a serem realizadas e calçamento com atendimento à legislação municipal de calçadas verdes em cada lado do canteiro central. As calçadas verdes são calçamento com 3,0 m de largura, dos quais os 0,70 m próximos à via de tráfego serão utilizados para implementação vegetação e arborização nativa e para permeabilidade do solo.</p> <p>O impacto visual decorrente da implantação das vias elevadas será minorado por meio de densa arborização e vegetação sob o percurso do traçado, bem como, pela implantação em canteiro central de viário existente ou a ser implantado, condição de quase totalidade do percurso do traçado.</p>
29	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Considerando que a cidade de São Paulo não aceita mais “minhocões”, e a própria Prefeitura já sinalizou com a eventual demolição do Elevado Leste-Oeste, dado o prejuízo, a desvalorização, e o impacto causado aos imóveis vizinhos ao mesmo, qual o conceito adotado pelo Metrô para projetar solução implantada exatamente no meio de prédios de uma das regiões mais valorizadas da cidade, e qual a mitigação e a indenização que será oferecida aos proprietários dos imóveis diretamente afetados pela construção do monotrilho elevado defronte seus imóveis?</b></p> <p>Resp.: O monotrilho é uma estrutura muito diferente do chamado minhocão. No caso do monotrilho trata-se de estrutura leve, sem tabuleiro e que passa distante da maioria das edificações. Já o chamado minhocão é uma estrutura pesada, com tabuleiro e que passa muito próximo das edificações. Além disto, o minhocão é utilizado por veículos automotores, que produzem muito ruído e geram grande volume de gases e material particulado, coisa que o monotrilho não causará. Serão implantados corredores verdes ao longo do traçado que funcionarão como barreiras visuais proporcionando uma melhor qualidade ambiental e paisagística. O monotrilho passará nesta região para poder concluir a ligação perimetral dos sistemas de transporte da cidade e oferecendo transporte público para a população.</p>



30	Assoc. Villa Monteverde + Participante	<p><b>Como a Cia. do Metrô manterá as estruturas de concreto, sejam elas vigas ou colunas, livres de pichações tão comuns em nossa cidade e que causam um impacto visual avassalador provocando a completa deterioração de todo o entorno e a consequente desvalorização dos imóveis e a uma queda acentuada na qualidade de vida de quem reside nas proximidades?</b></p> <p><b>Foram considerados impactos e custos da inevitável deterioração da estrutura, dos pilares, as possíveis pichações do empreendimento e consequentemente do entorno?</b></p> <p>Resp.: O Metrô já opera sistemas elevados e em superfície e suas estruturas estão sujeitas à pichações e elas ocorrem. Para evitar a deterioração destas estruturas o Metrô mantém equipes específicas com a finalidade de limpar e reparar eventuais danos causados às mesmas. Estes equipamentos têm sido mantidos em perfeita ordem no que diz respeito à sua correta manutenção física e visual. Existem procedimentos específicos de remoção de pichações e uso indevido destes locais. Não se tem verificado deterioração nestes locais, uma vez que se evidencia aumento da ocupação nas imediações das linhas já implantadas.</p> <p>Esta estratégia, que se manterá para as futuras estruturas do monotrilho, tem mantido os equipamentos em boas condições. Além do mais, a estrutura do monotrilho ficará sobre parques lineares, com intensa arborização, o que, certamente se constituirá em local aprazível e que valorizará o entorno.</p> <p>Os custos de manutenção das estruturas, sejam elas enterradas ou não, são considerados nos custos operacionais das linhas. Certamente a manutenção de estruturas não enterradas tem custo menor que das enterradas.</p>
31	SABRON	<p><b>O levantamento da avifauna foi elaborado em 2 dias, em 2 períodos, em locais escolhidos e trabalharam com dados secundários, o que é pouco para se ter uma amostra adequada ao trecho como um todo. Sabemos que o entorno de São Paulo, está carente de áreas verdes e com isso as nossas áreas verdes são atrativas para a avifauna e assim vamos desmontar os ecossistemas estabelecidos e minimizá-los além de desorganizá-los.</b></p> <p>Resp.: A implantação do monotrilho ampliará a quantidade de área verde na região, o que favorecerá o aumento de animais da avifauna, sem ocasionar desmonte dos ecossistemas, pelo contrário os parques lineares contribuirão para que outros animais possam vir a desenvolverem-se nestes locais.</p> <p>A metodologia adotada para o diagnóstico da avifauna em ambiente urbano está plenamente adequada por meio de levantamento bibliográfico complementado por trabalhos de campo específicos e observações diretas, devendo ser destacado que a mesma leva em consideração os diferentes níveis de detalhamentos necessários ao diagnóstico de diferentes áreas de influência (All / AID / ADA) estabelecidas para o empreendimento. Nesse contexto, então, o diagnóstico da avifauna no EIA da Linha 17 - Ouro foi consolidado em 20 páginas no capítulo II, item 6.3.2, com as seguintes características:</p> <p>Para a Área de Influência Indireta - All: foram analisados os dados bibliográficos disponíveis para o território municipal de São Paulo;</p> <p>Para a Área de Influência Direta – AID e Área Diretamente Afetada - ADA: foram analisados os dados bibliográficos disponíveis e realizadas observações diretas em campo, nos seguintes locais: USP - Cidade Universitária Armando Salles de Oliveira / Parque Burle Marx / Parque da Previdência / Parque Raposo Tavares / Parque Lina e Paulo Raia / Cemitério do Morumbi / Av. Jornalista Roberto Marinho.</p> <p>A metodologia adotada para o diagnóstico da avifauna em ambiente urbano atende rigorosamente à legislação específica (relativa à elaboração de EIA) e, também, ao Termo de Referência nº06/DECONT-2/2010, emitido pela SVMA.</p> <p>Os dados bibliográficos até então consolidados e disponíveis para consulta, assim como as observações diretas de campo elaboradas para o EIA, revelaram a presença predominante de espécies com hábitos generalistas e/ou oportunistas; portanto, adaptadas às condições ambientais típicas de conglomerados urbanos. Não foram identificadas pelo EIA eventuais interferências causadas pelo empreendimento em áreas e/ou ambientes que possam servir de abrigo, refúgio ou fonte de alimentação para a avifauna.</p>

32	SABRON	<p><b>Qual será o número de árvores plantadas pela retirada de muitas delas?</b></p> <p>Resp.: A supressão de eventuais árvores, será, como sempre tem sido feita, somente após autorização da PMSP (Departamento de Parques e Áreas verdes – DEPAVE). Esta autorização é feita por meio de um Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCA, que define quantas árvores devem ser plantadas para cada árvore cortada ou transplantada, que espécie deve ser plantada, local de plantio e assim por diante.</p> <p>A definição das árvores, dentre as cadastradas, que deverão sofrer algum tipo de manejo, será feita na fase de projeto executivo. Preliminarmente, o projeto paisagístico já prevê acréscimo na situação arbórea existente no percurso, constituindo corredores verdes onde está previsto o plantio de 1 árvore ou palmeira nativa a cada 3m, o que totaliza 4500 espécies arbóreas. Para esta quantificação não foi considerado o plantio na região da Via-Parque, projeto de responsabilidade da PMSP, onde a implantação do Monotrilho será adequado ao paisagismo a ser constituído pela municipalidade.</p>
33	CIRANDA	<p><b>Como serão preservados os baixios dos elevados, evitando a ocupação e degradação lindeira?</b></p> <p>Resp.: O monotrilho é um sistema que não possui tabuleiro, ou seja, o espaço entre as vigas, por onde circula o trem, não é fechado, portanto não poderá ser usado como abrigo, uma vez que não existirá cobertura, nem proteção contra chuva e sol. Essa condição de permeabilidade possibilitará que sejam plantadas árvores e arbustos sob as vigas, ao longo do percurso, evitando espaço ocioso e a consequente permanência de pessoas.</p>
34	CIRANDA	<p><b>Como neutralizar o violento impacto visual com a implantação de centenas de pilares que serão inseridos à altura das janelas de residências e escritórios?</b></p> <p>Resp.: Conforme respondido na questão 9.</p>
35	CIRANDA	<p><b>Por que não utilizar um sistema que preste o mesmo serviço sem degradar ainda mais nossa cidade? Por que não colocar o sistema no nível do solo, discutindo o traçado com as comunidades ao longo do trajeto, preservando a paisagem e o conforto ambiental de todos nós que vivemos e trabalhamos nesta cidade, já tão sobrecarregada de transtornos e ameaças ao bem estar de todos os moradores?</b></p> <p>O sistema escolhido, o Monotrilho, dentre os sistemas de Metrô Leve é o que menos impacta com a fluidez da cidade, com o Meio Ambiente e o que proporciona maior velocidade de deslocamento das pessoas. A concepção do sistema em superfície pressupõe a segregação das vias para garantir a velocidade de serviço adequada à demanda estimada. Tal segregação, ao nível do solo, é incompatível com o tecido urbano resultando na necessidade de inúmeras travessias (passarelas e viadutos) ao longo do percurso, sendo menos amigável aos pedestres e criando barreiras físicas na cidade.</p>
36	Participante	<p><b>Quais vão ser os impactos aos imóveis lindeiros durante a obra (referentes à privacidade, danos estruturais e interferências em geral) e quais serão as medidas mitigadoras?</b></p> <p>Resp.: Todos os imóveis passíveis de serem impactados pelas obras serão vistoriados cautelarmente de maneira a registrar o seu estado antes das obras. Durante toda a obra é feito um monitoramento periódico dos pontos sensíveis. Caso durante as obras, ou mesmo após esta, danos forem observados nestes imóveis, novas vistorias serão efetuadas para se verificar a causa destes danos. Se os danos foram causados pelo Metrô, os reparos serão feitos sem ônus para os proprietários.</p>
37	Participante	<p><b>Quais são as medidas propostas para mitigar os impactos da interferência do traçado em áreas verdes nativas e o possível extermínio das mesmas?</b></p> <p>Resp.: As implantações dos empreendimentos do Metrô têm como premissa interferir o mínimo possível com as áreas verdes existentes e sempre que possível estas áreas são ampliadas no entorno das suas implantações. No caso onde for necessário corte e/ou transplante de árvores ocorrerão conforme explicado na questão 32.</p> <p>No EIA/RIMA foi realizada a caracterização/ diagnóstico dos indivíduos arbóreos passíveis de serem interferidos pelas obras, ao longo de todo o traçado projetado da Linha 17, através de mapeamento, cadastramento e classificação (nome popular e científico) dos mesmos. O tema também é apresentado no <i>item 6.3.1 do EIA</i> (“Vegetação e Paisagem Urbana da ADA”, consolidado em 140 páginas).</p>

38	Participante	<p><b>Justificar por que o impacto ambiental gerado pelo empreendimento, em especial o “impacto visual”, não foi contemplado no EIA/RIMA.</b></p> <p>Resp.: Foi esclarecido nas audiências públicas, que o EIA/RIMA contempla o referido impacto e, mais ainda, sob dois enfoques: (i) Alteração da Paisagem da Área Diretamente Afetada - ADA; (ii) Alteração da Qualidade de Vida da População Lindeira à Linha 17, devido ao Impacto Visual do Monotrilho. Foi ressaltado que ambos impactos, identificados e descritos pela equipe técnica, foram classificados no EIA como sendo de grande magnitude (para determinados trechos do traçado projetado, em especial onde predomina o uso residencial vertical) e de menor relevância nos demais trechos do traçado.</p>									
39	SVMA + Participante	<p><b>Foi solicitada planilha comparativa de custos de manutenção e operação para cada uma das alternativas tecnológicas elencadas: sistema em superfície; sistema convencional subterrâneo, corredor de ônibus, sistema de monotrilho (que foi o escolhido), e também, o custo por passageiro transportado para cada alternativa. Demonstrar a justeza do projeto do ponto de vista econômico e de viabilidade técnica (SVMA). Por que foi escolhido um modal de custo mais baixo que o metrô enterrado, ao invés de atender satisfatoriamente a população?</b></p> <p>Resp.: A escolha do modal monotrilho para esta linha não foi realizada apenas por apresentar baixo custo e sim por um conjunto de fatores, entre eles o atendimento satisfatório das necessidades da população e o cumprimento da função articuladora exigida para a Linha 17 - Ouro, seguindo os mesmos padrões de qualidade que o modal subterrâneo apresenta.</p> <p>Foram realizadas várias análises para definição desse sistema. Uma delas é a capacidade de transporte. O Metrô faz simulações de demanda para um horizonte futuro e verifica a tendência de crescimento do carregamento da linha, quantos passageiros serão transportados por hora, em um sentido, no trecho mais carregado. No caso específico da Linha 17-Ouro, o carregamento futuro não ultrapassa os 12 mil passageiros/hora/sentido, o que não justifica a implantação de um sistema de metrô convencional (pesado), que pode transportar até 72 mil passageiros/hora/sentido.</p> <p>A seguir é apresentada uma planilha comparativa dos custos totais de operação e manutenção estimados para os modais monotrilho, metrô subterrâneo e BRT.</p> <table border="1" data-bbox="371 1137 1481 1236"> <thead> <tr> <th colspan="3">CUSTOS TOTAIS DE MANUTENÇÃO + OPERAÇÃO POR KM (R\$ MIL/ANO)</th> </tr> <tr> <th>MONOTRILHO</th> <th>METRÔ SUBTERRÂNEO</th> <th>BRT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.838,00</td> <td>8.619,00</td> <td>5.401,00</td> </tr> </tbody> </table>	CUSTOS TOTAIS DE MANUTENÇÃO + OPERAÇÃO POR KM (R\$ MIL/ANO)			MONOTRILHO	METRÔ SUBTERRÂNEO	BRT	3.838,00	8.619,00	5.401,00
CUSTOS TOTAIS DE MANUTENÇÃO + OPERAÇÃO POR KM (R\$ MIL/ANO)											
MONOTRILHO	METRÔ SUBTERRÂNEO	BRT									
3.838,00	8.619,00	5.401,00									
40	Participante	<p><b>O sistema monotrilho tem um valor muito elevado em relação ao modal de corredor de ônibus segregado, sendo que desta forma poderiam ser construídos percursos muito maiores de corredores de ônibus com o mesmo valor. Como se justifica a adoção do monotrilho?</b></p> <p>Resp.: A Linha 17-Ouro, com aproximadamente 18 km de extensão, foi concebida como parte integrante da rede metroferroviária. Virá exercer a importante função de conectar as linhas metroferroviárias existentes, em construção e planejadas para as regiões sul e sudoeste, criando-se, por meio da integração, excelente acessibilidade à toda rede existente e futura, e conseqüentemente à toda cidade. Para tanto será adotada a tecnologia de monotrilho, adequada ambientalmente, sem emissões de poluentes e com baixa produção de ruídos, e capaz de proporcionar excelente desempenho, operando em pequenos intervalos de tempos, com tempos de parada reduzidos nas estações e velocidade média de percurso semelhante às demais linhas do Metrô. Deverá oferecer aos usuários regularidade, confiabilidade, segurança e ser adequada aos projetos de integração física e tarifária, utilizando-se áreas pagas, escadas rolantes, elevadores, enfim, adaptadas à acessibilidade universal, tornando-a muito atrativa à população pela oportunidade de acesso livre à toda a rede metroferroviária.</p> <p>Um corredor de ônibus tem um custo de implantação inferior ao custo de implantação de metrô convencional e de monotrilho, entretanto a utilização desse modo para desempenhar a função preconizada para a Linha 17-Ouro não é compatível. O trecho compreendido entre a Estação Morumbi da Linha 9 - Esmeralda da CPTM e a Estação São Paulo/ Morumbi da Linha 4 - Amarela, não há como ser substituído por corredor de ônibus por falta de leitos viários adaptáveis ou por dificuldades de implantação de uma nova avenida que possa ter uma faixa de tráfego por sentido exclusiva para os ônibus, canteiros largos para implantação dos pontos de parada, faixas de rolamento adicionais junto aos pontos de parada para ultrapassagem dos ônibus, e os pontos</p>									

	<p>escalonados para garantir o atendimento da demanda prevista e seu futuro crescimento, além das faixas necessárias ao tráfego geral.</p> <p>A implantação de um corredor de ônibus normalmente é mais complexa que a de um monotrilho. Necessita, assim como no caso do VLT, de uma largura de via generosa para que se possa implantar o sistema, sem afetar a fluidez original, a importância da avenida e sua vida econômica (vide o exemplo da Av. Santo Amaro). Se a avenida, ou o local por onde vai passar o corredor de ônibus, ou o VLT, não tiver largura suficiente, haverá necessidade de desapropriações para que o sistema seja inserido.</p> <p>Tanto o Corredor de Ônibus, quanto o VLT, não conseguem ter uma velocidade comercial compatível com as exigências da população de forma geral, devido aos vários cruzamentos que têm que atravessar. Mesmo que sejam implantados vários trechos segregados, onde a velocidade comercial pode ser maior, haverá, sem dúvida, um impacto na mobilidade das regiões e populações lindeiras, por criarem barreiras físicas que deverão ser contornadas com a implantação de viadutos para automóveis e passarelas para pedestres, ou fazendo com que os deslocamentos das pessoas e do tráfego lindeiro sejam realizados com maior tempo e percurso, além de maior quantidade de desapropriações.</p> <p>Ressalta-se que, este trecho cruzando o Rio Pinheiros, é fundamental por integrar as duas regiões e a rede metroferroviária à Linha 4 - Amarela, observando-se por meio dos dados de simulação de demanda que esta será muito ampliada quando se comparada a uma operação isolada do trecho leste da linha. Pelo fato da Linha 17-Ouro ter configuração perimetral, ser de conexão de linhas metroferroviárias e de corredores de ônibus e ligar as regiões sul e sudoeste, demonstra notável equilíbrio da demanda nos dois sentidos de operação, aspecto importante para o melhor aproveitamento da frota e favorável à relação benefício/custo.</p>
41	<p><b>Participante</b></p> <p><b>Qual o custo do m2 do monotrilho no Brasil em comparação aos monotrilhos no mundo? Justifica ser metrô leve e não subterrâneo?</b></p> <p>Resp.: A comparação do sistema monotrilho a ser implantado no Brasil com os custos internacionais não é pertinente, uma vez que as diferentes situações apresentadas quanto às condições locais dos diferentes países, normas de segurança, legislações trabalhistas, incentivos fiscais, nível de qualidade almejado pela população, dentre outros, inviabilizam uma comparação confiável.</p>
42	<p><b>Assoc. Villa Monteverde</b></p> <p><b>Metrô Subterrâneo x Monotrilho:</b></p> <p><b>Qual a comparação real de custos entre as duas soluções técnicas?</b></p> <p><b>Qual a comparação real de prazos de obras entre as duas soluções técnicas?</b></p> <p><b>Considerando que a solução “metrô subterrâneo” implica em percurso consideravelmente mais curto (permitiria percurso similar com muito menos curvas e desvios), além de muito menos desapropriação e menores indenizações pelos impactos permanentes (apenas para as estações e poços de ventilação), não faz mais sentido a solução subterrânea, especialmente se considerada a vida útil de cada solução (o metrô subterrâneo oferece capacidade e velocidade muito maiores se comparado ao monotrilho)?</b></p> <p>Resp.: Conforme explicado na questão 39, em função da demanda e do papel da linha como articuladora da malha metroferroviária, o modal metrô subterrâneo não foi considerado para a Linha 17 – Ouro. O comprimento do percurso proposto para essa linha independe do sistema adotado (metrô subterrâneo ou monotrilho). A escolha do traçado tem o intuito de gerar maior mobilidade para a cidade, por isso tem como premissas pesquisas junto à população que identificam seus interesses de deslocamento (Pesquisas Origem/Destino) e, além disso, o projeto de uma linha, seja em sistema elevado, seja em subterrâneo, leva em consideração grande quantidade de pré-requisitos que, muitas vezes não permitem que seja o traçado mais direto de ligação entre os pontos de interesse. Como exemplo de comparação entre o sistema monotrilho e o metrô subterrâneo na questão de escolha do traçado, pode-se destacar que o primeiro, por ser elevado, tem como diretriz de projeto, um traçado ao longo de largas avenidas, uma vez que deve ser implantado na maior parte do percurso sobre canteiros centrais. O segundo sistema deve ser implantado levando-se em conta as interferências do sistema viário superior, uma vez que devem ser escolhidos locais adequados para o afloramento de estações e saídas de ventilação e emergência necessários a cada 382m.</p> <p>Quanto às velocidades, tanto o metrô subterrâneo quanto o monotrilho têm a mesma velocidade comercial, para a mesma solução de traçado. Essa velocidade é reduzida no caso de outros sistemas leves, como VLT ou corredor de ônibus.</p>

43	<b>CIRANDA</b>	<p><b>Apresentar planilha comparativa de custos, solicitada em reunião no CADES, entre as três tipologias tecnológicas: sistema em superfície; sistema convencional em elevado e sistema de monotrilho. A planilha ainda deverá contemplar custo por passageiro transportado e custo do sistema de segurança. Com base nesses dados, o custo total de implantação e operação do sistema suspenso é mais baixo que o sistema no solo? Caso contrário, o que justifica a escolha do monotrilho em elevado?</b></p> <p>Resp.: Conforme respondido na questão 39.</p>
44	<b>Adalberto Felício Maluf Filho</b>	<p><b>Custo implantação do monotrilho em São Paulo (M'Boi Mirim), divulgado pela SPTrans é US\$ 72 milhões / Km (R\$ 138 milhões). No Brasil o custo de implantação será maior que nos outros países pelas dificuldades técnicas e políticas de ser implantado em comunidades carentes (favelas).</b></p> <p>Resp.: Conforme respondido na questão 41.</p>
45	<b>Adalberto Felício Maluf Filho</b>	<p><b>A tarifa proposta como referência para os monotrilhos de São Paulo seria igual à tarifa do Metrô ou da SPTrans, perto de US\$ 1,50 por viagem enquanto internacionalmente, as tarifas variam entre US\$ 2 a 7. Por que o sistema custaria três vezes menos que os demais monotrilhos no mundo?</b></p> <p>Resp.: A política tarifária definida pelo Poder Público leva em conta as condições socioeconômicas da população de São Paulo.</p>
46	<b>Adalberto Felício Maluf Filho</b>	<p><b>Em algumas cidades do mundo, o projeto se mostrou financeiramente inviável e portanto foi diminuída a frota de trens. Esta situação pode acontecer em São Paulo? “Então, por que construir monotrilhos, se eles nem conseguiriam oferecer uma capacidade de passageiros maior que os corredores de ônibus atuais?”</b></p> <p>Resp.: O Metrô não tem conhecimento de sistemas de monotrilho, executados de maneira adequada para atendimento de uma demanda previamente considerada, que tenham sido fracassados. Para conhecimento do sistema de metrô-leve, o Metrô realizou pesquisas e se baseou em experiências confiáveis de sistemas de transporte de média capacidade de monotrilhos implantados pelo mundo, fazendo as adaptações necessárias à realidade de São Paulo e à experiência de implantação e operação de sistemas de transportes da Companhia do Metrô para a execução de um projeto adequado.</p> <p>A capacidade de transporte do Monotrilho pode chegar próxima a 50 mil passageiros/hora/sentido, operando com a mesma qualidade de metrô subterrâneo. A escolha do Metrô de São Paulo pelo sistema monotrilho para a Linha 17 - Ouro tem o objetivo de atender à demanda necessária e prover a população com um meio de transporte rápido, confiável e com toda a segurança e qualidade como todos os outros empreendimentos já implantados e operados pelo Metrô.</p>
47	<b>Participante</b>	<p><b>Os exemplos de monotrilho implantados em outros países se mostraram ineficientes, frente a isso, qual a justificativa de ser adotado em São Paulo, em especial pelas diferenças de necessidades?</b></p> <p>Resp.: Todos os monotrilhos conhecidos pelo Metrô e que foram implantados de forma adequada para atendimento de uma demanda previamente considerada têm apresentado êxito em sua capacidade operacional e no atendimento às necessidades da população. Alguns estão, inclusive, em processo de expansão. Como exemplo podemos citar, entre outros, os Monotrilhos de Tóquio, de Osaka, de Kuala Lumpur, de Chongqing.</p>
48	<b>Adalberto Felício Maluf Filho</b>	<p><b>Realidade internacional dos monotrilhos: sistema implantado em locais turísticos, caracterizado pela beleza e alta confiabilidade, porém com capacidades muito baixas, implantado sobre largas avenidas, sem muitas dificuldades para construção. Contrapor com o sistema no Brasil.</b></p> <p>Resp.: O sistema monotrilho é observado no mundo, tanto em situações turísticas, como em situações de mobilidade de pessoas em grandes cidades. O sistema tem a capacidade de se ajustar às necessidades e funções específicas de cada projeto e de cada localidade.</p>

49	A. F. Maluf Filho	<p><b>A transferência para o sistema monorail será de difícil acesso (“a 15m de altura - elevadores muito longos e com baixa capacidade operacional – filas”)?</b></p> <p>Resp.: As estações serão dotadas de conjuntos de elementos de circulação vertical que possibilitam a acessibilidade plena a todos os usuários. Em todos os acessos serão instaladas escadas rolantes e escadas fixas, tendo como base a demanda das estações. A implantação de elevadores nas estações do Metrô visa atender aos usuários com dificuldades motoras, como tem sido feito nas demais linhas.</p>
50	Adalberto Felício Maluf Filho	<p><b>Por ser uma obra de custo elevado, com o valor a ser gasto no monorail é possível construir mais quilômetros de corredores de ônibus? Não seria então uma melhor solução para São Paulo, a implantação de Corredores de Ônibus de Média Capacidade (Bus Rapid Transit), que têm tido boas experiências em muitos outros países?</b></p> <p>Resp.: Conforme respondido na questão 40.</p>
51	A. F. Maluf Filho	<p><b>Os monorails estão sendo abandonados nos diversos países? Quais são os exemplos bem sucedidos?</b></p> <p>Resp.: Conforme respondido na questão 47.</p>
52	CIRANDA	<p><b>Por que o Metrô, na contramão da prática em várias partes do mundo, que tem substituído o transporte em elevador, optou por uma tipologia que afeta ambientalmente e urbanisticamente, TODAS as comunidades lindeiras, e que a MAIORIA dessas comunidades rejeita?</b></p> <p>Resp.: O Metrô de São Paulo está em concordância com o que vem sendo realizado em outras grandes cidades do mundo, onde há grande demanda por transporte eficaz e onde qualquer intervenção no nível da superfície causa muitos transtornos a todos, principalmente na região da intervenção, sendo observado que, nestes casos, a melhor opção é a elevada. Para implantar um sistema de transporte público numa metrópole mundial como São Paulo é necessário que seja feito um vasto estudo de todo o empreendimento, bem como dos aspectos ambientais e urbanísticos e esta é uma preocupação constante do Metrô. Pensando em prover à população um sistema de conforto e qualidade, que atenda aos principais requisitos de sustentabilidade urbana e ambiental, foi proposta a utilização do monorail que é um sistema compatível com a demanda e será atendida com o mesmo padrão de qualidade do Metrô de São Paulo.</p>
53	SVMA	<p><b>Foi dito que há uma série de pendências de compensação/mitigação da OUC Águas Espraiadas, desde 2003 (LAP 17/2003). Quem garante que esta situação não irá se repetir? Qual é a relação do METRO com estas pendências?</b></p> <p>Resp.: Não existe nenhuma relação do Metrô com as pendências citadas. Quanto às ações de compensação e mitigação a serem observadas pelo Metrô quando da implantação da Linha 17 - Ouro, estas serão plenamente atendidas, pois são escopo de análise para a obtenção das Licença Ambientais.</p>
54	SABRON	<p><b>Se a Prefeitura não vender CEPAC por falta de compradores, já que o Metrô desapropriou desnecessariamente os terrenos, como é que a Prefeitura arrecadará dinheiro para fazer as obras de urbanização dos bairros, com as quais se comprometeu formalmente ao criar a Operação Urbana? Será que o Metrô sabe que a Prefeitura assumiu compromissos perante a Comissão de Valores Imobiliários CVM de vender CEPAC para arrecadar recurso para urbanizar os bairros? Será que o Metrô sabe que a Prefeitura tem obrigações perante a CVM, o Mercado Financeiro, a Comunidade de Moradores e o Ministério Público de executar as obras com o dinheiro da venda dos CEPAC?</b></p> <p>Resp.: Considerando a co-localização da Linha 17 e OUCAE, o Metrô e a PMSP buscam uma implantação de forma complementar e não concorrente. Na definição das áreas necessárias para implantação do monorail e canteiros de obra do Metrô, são evitadas as áreas consideradas de prioridade para habitações de interesse social, bem como as reservadas aos futuros leilões de CEPACs. Além disso, a implantação do monorail promoverá a valorização das áreas do entorno, como tem sido registrado nos locais onde o Metrô tem instalado suas linhas, o que certamente facilitará a venda de CEPACs.</p> <p>O Metrô adota como prática a política de desapropriação mínima necessária para implantação dos empreendimentos. As áreas a serem desapropriadas serão utilizadas para implantação das estações e eventuais canteiros de apoio à obra.</p>

55	SABRON	<p><b>O que acontecerá com a Operação Urbana Água Espriada?</b></p> <p>Resp.: O projeto da Linha 17 – Ouro se integrará às diretrizes propostas pela Operação Urbana Água Espriada.</p>
56	CIRANDA	<p><b>Por que o Metrô alterou o projeto do Arqtº. Paulo Bastos que é o desejo da comunidade, um projeto sem poluição ambiental e visual? Foi aprovada alguma lei que revogue a Operação Urbana?</b></p> <p>Resp.: O projeto proposto pelo Arqtº. Paulo Bastos, prevê a constituição de duas vias secundárias, lateralmente às vias expressas a serem constituídas na Av. Jornalista Roberto Marinho, para o tráfego de ônibus de circulação local, sem considerar as características de integração com outros modais, ao contrário do que contempla a Linha 17 – Ouro.</p> <p>O traçado do monotrilho para a Linha 17 – Ouro está previsto nesse trecho para atender aos novos estudos de demanda para a região e, também, como parte de uma concepção mais ampla, compondo uma linha de 18 Km que é parte integrante da rede metroferroviária, oferecendo à população, a integração física e tarifária com a referida rede.</p> <p>O elevado do monotrilho será compatibilizado ao projeto do Arqtº. Paulo Bastos para a Via Parque, substituindo o meio de transporte previamente projetado. A estrutura de vias elevadas permite a permeabilidade do solo e livre circulação de pedestres, sendo compatível ao uso de parque que se dará no solo.</p>
57	SVMA	<p><b>Informar sobre segurança e acessibilidade, tanto no transporte e eventual remoção de passageiros – como as pessoas serão retiradas em situações de emergência? Apresentar o plano de segurança.</b></p> <p>Resp.: Segurança: O sistema monotrilho contemplará todos os itens de segurança necessários para situações de emergência. O Metrô tem como plano de segurança a disponibilização durante todo o horário comercial da linha, empregados preparados para adotar procedimentos operacionais específicos para cada situação de anormalidade, abrangendo ações preventivas, de atendimento imediato dos envolvidos e ações para o pronto restabelecimento do sistema. Todas as composições dos trens e espaços públicos das estações terão sua segurança ampliada pela observação de câmeras digitais instaladas. Em situações emergenciais, está prevista ainda, a participação dos agentes de segurança pública, como a Corporação de Bombeiros e a Polícia Militar.</p> <p>Conforme elucidado nas audiências públicas, a segurança do sistema, quanto aos contingenciamentos e situações emergenciais, possui quatro níveis, sendo três comuns a todo sistema metroviário e, especificamente para o monotrilho, um quarto nível se soma aos demais, sendo eles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O primeiro nível são as características inerentes aos sistemas internos do trem que permitem que este chegue até a plataforma mais próxima.</li> <li>• O segundo nível, consiste em um trem ser rebocado, em ambos os sentidos, por outro trem próximo, até a plataforma de uma estação.</li> <li>• O terceiro nível é outro trem, na via lateral oposta à composição parada, parar lateralmente à composição a ser resgatada e, por meio de passarela móvel com proteção lateral, conectar porta a porta os trens para escape dos usuários.</li> <li>• O quarto nível, consiste em deslocamento dos usuários por meio de passarela fixa com proteção em ambos os lados e implantada entre todo o percurso das duas vias de circulação dos trens.</li> </ul> <p>Acessibilidade: Os espaços públicos das estações atendem plenamente às normas técnicas e legislação de acessibilidade vigentes, por meio de disponibilização aos seus usuários de escadas rolantes, elevadores e sinalização podotátil. Estes dispositivos encontram-se instalados em todos os níveis das estações, inclusive nos acessos. Destaca-se, também, que a condição de acessibilidade disponibilizada à população lindeira permite a segura e livre travessia sobre os viários existentes, durante o período de operação comercial do Metrô, uma vez que as passarelas que advém dos acessos estarão localizadas em área não tarifada.</p>



58	Participante	<p><b>Informar quais as medidas de segurança do Metrô em situações de falta de energia do sistema?</b></p> <p>Resp.: O sistema de alimentação da Linha 17 será suprido por duas subestações elétricas: Subestação Panamby exclusiva da Linha 17 (parte integrante do projeto desta linha) e Subestação Bandeirantes, que também alimenta a Linha 5.</p> <p>Em situações emergenciais nas citadas subestações, a subestação Saúde da Linha 1 entrará em operação como suporte da Linha 17. Assim como ocorre no sistema metroviário, no monotrilho, o sistema de alimentação elétrica tem a característica de Transferência Automática de Setores, isto é, quando uma subestação deixa de operar por pane ou outros motivos as demais entram em operação como socorro. Desta forma, a falta de energia elétrica será muito pouco provável.</p> <p>A questão 57 complementa as informações sobre situações emergenciais.</p>
59	Participante	<p><b>Como está sendo tratada a questão da acessibilidade para as estações elevadas?</b></p> <p>Resp.: Os espaços públicos das estações atendem plenamente às normas técnicas e legislação de acessibilidade vigentes, por meio de disponibilização aos seus usuários de escadas rolantes, elevadores e sinalização piso-tátil. Estes dispositivos encontram-se instalados em todos os níveis das estações, inclusive nos acessos. Destaca-se, também, que a condição de acessibilidade disponibilizada à população lindeira permite a segura e livre travessia sobre os viários existentes, durante o período de operação comercial do Metrô, uma vez que as passarelas que advêm dos acessos estarão localizadas em área não tarifada.</p>
60	SVMA	<p><b>Foi informado que o monotrilho da Disney interrompe quando da ocorrência de intempéries. Vai ocorrer o mesmo aqui?</b></p> <p>Resp.: Com relação às características e requisitos técnicos especificados para o Material Rodante (Trem) do Sistema Monotrilho da L17 – Ouro, como estabelecido em qualquer outro país, de acordo com suas características climáticas, a interrupção da circulação de trens, está prevista para preservar a segurança e o conforto dos passageiros no caso de ventos de muita violência acima de 80 km/h. Assim, como na condução de carros e demais modais de transporte é prudente que o motorista pare de circular quando a tempestade se tornar muito forte, ou com chuvas e ventos excessivos.</p>
61	Participante	<p><b>Quais as garantias de que a via elevada não será transformada em abrigo de moradores de rua, delinquentes e ambulantes?</b></p> <p>Resp.: Conforme respondido na questão 33, o monotrilho é um sistema que não possui tabuleiro, ou seja, o espaço entre as vigas, por onde circula o trem, não é fechado, portanto não poderá ser usado como abrigo, uma vez que não existirá cobertura, nem proteção contra chuva e sol. Essa condição de permeabilidade possibilitará que sejam plantadas árvores e arbustos sob as vigas, ao longo do percurso, evitando espaço ocioso e a consequente permanência de pessoas.</p>
62	SVMA	<p><b>Do trem se poderá ver dentro das casas/apartamentos. Risco com o crime organizado, que vigiará os domicílios a partir do trem. O que será feito para solucionar o problema?</b></p> <p>Resp.: O Termo de Referência 06/DECONT-2/2010, emitido pela SVMA com os pressupostos para a elaboração do EIA/RIMA, em seu item 5.3.4, destaca que o Metrô deverá incorporar no projeto, premissas para evitar a perda de privacidade das áreas lindeiras ao monotrilho. Na elaboração do projeto executivo serão tomadas todas as providências necessárias para que as diretrizes sejam atendidas.</p>
63	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Que tipo de garantia a Cia do Metrô pode dar, e se não pode, que compensações oferecerá para os riscos ainda de impossível mensuração nos casos de conflitos entre torcidas de times de futebol que se utilizarão do sistema para chegar até o estádio do Morumbi, seja em brigas ocorridas no interior dos veículos que circularão a altura média de 15 metros e também de possíveis ataques de vândalos e torcedores adversários que poderão replicar ações que hoje acontecem contra ônibus que transportam torcedores até os estádios que, mesmos protegidos por batedores da polícia, são atacados durante o percurso?</b></p> <p><b>Considerando que hoje, até tiroteio e mortes acontecem em estações do Metrô em dias de jogos de futebol, qual é o plano estratégico de ação da Cia do Metrô para proteger usuários normais que estarão dentro dos veículos expostos aos riscos de conflitos e ataques e, em decorrendo danos físicos, qual a garantia e compensações que a Cia do Metrô se compromete a dar às vítimas?</b></p>

		<p>Resp.: Em dias de jogos de futebol a Companhia do Metrô tem como prática adotar estratégias operacionais especiais de acompanhamento das torcidas tanto na ida quanto na volta dos jogos, de forma a garantir a segurança dos torcedores e demais usuários, bem como de suas dependências, com atuação de forma coordenada com a Polícia Militar e outros órgãos públicos. O Metrô já opera linhas com estações próximas a estádios de futebol e tem aplicado estratégias para lidar com este assunto grave, e obtido sucesso, uma vez que é reduzido o número de ocorrências nas dependências do Metrô.</p> <p>Para o caso de danos físicos causados a usuários, em toda e qualquer situação, o Metrô tem prestado atendimento adequado, não havendo nenhuma dificuldade neste sentido.</p>
64	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Considerando que no dia 21/09/2010 a Linha 3 – Vermelha do Metrô ficou paralisada por mais de três horas em virtude de falhas no sistema de fornecimento de energia e os usuários saíram dos trens e caminharam pelos trilhos, túneis e elevados, causando um verdadeiro caos no sistema e com a ocorrência de depredações em diversos trens, qual a garantia que a Cia do Metrô pode oferecer que não haverá evento parecido ocorrendo em trens suspensos a uma altura de 15 metros, com possíveis prejuízos físicos e psicológicos aos usuários que estiverem presos dentro dos trens e sem qualquer possibilidade imediata de saída (ex: quem sofre de claustrofobia não suportaria se ver preso nesta situação sem condição de saída imediata. Grávidas e crianças ficaram em situação de extremo risco, como ocorreu inclusive no evento citado onde houve inclusive a necessidade de resgate médico)? Caso ocorra algum dano maior como por exemplo a morte de usuário em virtude de parada longa, quem sabe em uma tarde de verão com 35°C de temperatura e as pessoas presas dentro dos trens suspensos; qual é o plano emergencial que a cia do Metrô aplicaria e qual compensações pretende oferecer aos atingidos?</b></p> <p>Resp.: No caso do incidente ocorrido na Linha 3 - Vermelha, evidenciou-se que, mesmo nas paradas mais prolongadas, a permanência dos usuários dentro dos trens é a atitude mais segura, a saída dos trens só deve acontecer sob orientação de empregados treinados. Para garantir a segurança dos usuários, se fez necessário desenergizar o sistema, ocasionando sua parada total até que não houvessem mais usuários nas vias. O Metrô tem como prática aprimoramento contínuo, incorporando novos procedimentos que visem a máxima segurança dos usuários e do sistema.</p> <p>O sistema monotrilho, como o sistema convencional do Metrô de São Paulo, contemplará todos os itens de segurança necessários para situações de emergência, conforme descrito na questão 57. Além disso, todos os empregados são preparados para adotar procedimentos operacionais específicos para cada situação de anormalidade, abrangendo ações preventivas, de atendimento imediato aos envolvidos e ações para o pronto restabelecimento do sistema.</p>
65	Adalberto Felício Maluf Filho	<p><b>Existem exemplos de acidentes ocorridos nos monotrilhos em outros países, onde as portas se abriram durante a operação, foi derrubada parte da carroceria das vigas elevadas ou partes da estrutura caíram sobre as pessoas que passavam pela rua. Isto poderá acontecer no monotrilho de São Paulo? O que está sendo previsto para que não ocorram estes incidentes?</b></p> <p>Resp.: Os trens possuirão sistemas de portas que não permitirão sua abertura fora da área da plataforma das estações. As portas de emergência, como todo equipamento de segurança deverão ser utilizadas com critério e em condições de real necessidade.</p> <p>Os projetos e todos os procedimentos para implantação desta linha atenderão às especificidades deste empreendimento priorizando a segurança e qualidade reconhecida pela população nos serviços prestados pelo Metrô.</p>
66	SVMA	<p><b><i>O projeto proposto não atende a demanda atual e futura da região. Acreditam que quando implementado estará saturado. Reivindica-se metrô subterrâneo de alta capacidade. (SVMA) Justificar estas afirmações.</i></b></p> <p>Resp.: Conforme respondido na questão 5.</p>
67	Participante	<p><b>Foi considerado o alto crescimento populacional de outros bairros próximos na região do Morumbi, como Vila Andrade para a escolha do traçado mais satisfatório?</b></p> <p>Resp.: Os estudo prévios de uma linha de metrô consideram um horizonte de pelo menos 30 anos. Para a Linha 17 os estudos contemplam este tempo e indicam que o aumento populacional</p>

		<p>na sua região de influência indicam que o modal é perfeitamente adequado para o atendimento à futura demanda.</p> <p>A metodologia básica adotada nos estudos quanto à definição dos bairros e da demanda a serem atendidos, utilizando dados oficiais e atualizados que foram consolidados na pesquisa origem/destino (O/D 2007).</p> <p>Ver também resposta da questão 5.</p>
68	Participante	<p><b>Se a Linha 17 – Ouro foi prevista para atender à demanda ao estádio do Morumbi na COPA, como justificá-la com a existência da Estação Morumbi da Linha 4 – Amarela a cerca de 1Km do estádio?</b></p> <p>Resp.: Conforme respondido na questão 2.</p>
69	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Considerando o “boom” imobiliário e a grande expansão que a região de Paraisópolis, Morumbi e Vila Andrade apresentam nos últimos anos, e considerando que a própria introdução de sistema de transporte público de qualidade é vetor indutor de mais expansão ainda, e finalmente, considerando que a futura ligação com a linha azul criará mais demanda, qual o período de retorno e a vida útil prevista para a solução “monotrilho”? Pede-se para compará-la com a solução “metrô subterrâneo”.</b></p> <p>Resp.: Conforme respondido na questão 5.</p>
70	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Considerando a capacidade de 20 mil passageiros hora, e considerando a capacidade do Estádio do Morumbi ser cerca de 70 mil espectadores, um rápido cálculo teórico indica que a vazão de todo este público levaria mais de 3 horas. Claro que nem todos os espectadores utilizam o monotrilho, mas certamente muitos passariam a fazer uso em dias de jogos e de eventos musicais. Qual a demanda prevista pelo Metrô para o monotrilho nestes casos específicos? Quais os planos de contingência previstos para estes dias?</b></p> <p>Resp.: O Metrô tem larga experiência em operação de estações que atendem a estádios de futebol. Os registros indicam que cerca de 30 a 40% do público dos estádios utilizam-se do Metrô para se deslocarem. No caso da Linha 17 – Ouro, isto implicaria em aproximadamente 30 mil pessoas. Como a Linha 17 não será uma linha pendular, e sim uma linha com demanda distribuída em ambos os sentidos, no caso mais expressivo, calcula-se que cerca de 15 mil pessoas circularão em cada sentido, o que será facilmente atendido.</p> <p>Como estratégia quando das realizações de eventos no Estádio do Morumbi, a estação mais próxima, localizada na praça em frente ao estádio, será utilizada para chegada do público, mas estará indisponível para embarque em horários próximos ao fim dos eventos, o que forçará os usuários a utilizarem das estações adjacentes, distribuindo o fluxo e permitindo o transporte de todos.</p>
71 72	Adalberto Felício Maluf Filho	<p><b>Ocorrerá no Brasil o mesmo que em vários outros países, onde a demanda não foi suficiente para cobrir os gastos operacionais do sistema e os projetos foram abandonados, muitas vezes com a construção já iniciada?</b></p> <p><b>As demandas levam em consideração que os passageiros possam preferir os ônibus, que, com a implementação do monotrilho se tornariam mais vazios e, conseqüentemente, mais confortáveis?</b></p> <p>Resp.: Conforme respondido na questão 46.</p>
73 74	SVMA Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Foi questionada a entrada / passagem em território sagrado (cemitério). (SVMA). Detalhar como se dará a implantação do monotrilho nesse território.</b></p> <p><b>Ainda que mortos não reclamem, qual a mitigação/ compensação prevista para quem tem parentes ou jazigos no Cemitério do Morumbi, e cujo sossego e meditação serão constantemente prejudicados com a constante passagem e o impacto visual permanente causado pelo monotrilho?</b></p> <p>Resp.: A passagem do monotrilho ocorrerá em área <i>non aedificandi</i> do cemitério. Esta é uma área onde a legislação não permite o uso comercial por ser área de preservação de córrego. Não há jazigos ou qualquer tipo de uso do cemitério neste local.</p> <p>Nesta área, paralelamente ao córrego canalizado e, sem afetar a sua condição atual, serão implantadas as vias elevadas do sistema que serão isoladas dos demais espaços fisicamente e</p>

		visualmente, por meio plantio adensado de arborização de grande porte. Por ser um sistema silencioso e terem sido tomadas todas as medidas necessárias a seu isolamento, a passagem do monotrilho não deverá causar maiores transtornos aos frequentadores do cemitério que o sistema viário lindeiro já existente.
75	SVMA + Participante	<p><b>Manifestação da ANAC – o traçado proposto não infringiria os requisitos para empreendimentos no entorno do Aeroporto: cone de aproximação com Aeroporto Congonhas? (SVMA) O projeto segue as diretrizes previstas na Portaria 11/47 ANAC?</b></p> <p>Resp.: Conforme já elucidado na referida audiência pública, quando da definição do traçado e da implantação da Estação Congonhas foram consideradas todas e quaisquer restrições impostas pela localização em Cone de Aproximação de Aeronaves, sendo também esta condição mandatória para a aprovação junto aos órgãos competentes.</p> <p>Ressalta-se que este empreendimento está posicionado fora do cone de aproximação das aeronaves e tampouco supera a altura máxima determinada no gabarito de cotas máximas de segurança do Aeroporto de Congonhas.</p>
76	SVMA + Participante	<p><b>Informar sobre a opção anterior de acesso ao Aeroporto (trecho 1), abandonada em decorrência de impedimentos junto aos órgãos de patrimônio histórico.(SVMA) Qual a situação desse trecho e qual o motivo de sua paralisação? Qual o impacto que causará a não construção do trecho 1 para o restante da linha? Por que este trecho não foi contemplado no EIA/RIMA?</b></p> <p>Resp.: O processo de licenciamento do trecho 1, Ligação da Estação São Judas da Linha 1 – Azul com o Aeroporto de Congonhas, foi iniciado junto à CETESB com a apresentação de um Relatório Ambiental Preliminar – RAP, previsto para ser o primeiro trecho, independentemente dos trechos 2 e 3, a ser implantado ligando a rede metroviária ao Aeroporto. Em atendimento à Resolução CONAMA 237 foram procedidas consultas ao órgão ambiental do Município, bem como, foi solicitado parecer dos demais órgãos competentes da União, do Estado, e do Município, envolvidos no procedimento de licenciamento em São Paulo. Em resposta à consulta do Metrô, o CONPRESP manifestou-se contrário à construção do elevado e da Estação Congonhas em frente ao Aeroporto. Justificando que o Aeroporto e a passarela de acesso encontravam-se em processo final de tombamento e a sua envoltória não permitia a construção da linha com aquele gabarito. Assim, o processo de licenciamento está paralisado até o presente momento.</p> <p>Por solicitação da CETESB, o licenciamento do projeto dos trechos 2 e 3 foi transferido, para a SVMA, para o qual foi elaborado o EIA/RIMA não contemplando o trecho 1. A não construção do trecho 1, neste momento, em nada impactará nos trechos 2 e 3, uma vez que a demanda para o aeroporto será feita pela estação Jabaquara da linha 1 – Azul e pela estação Água Espraiada da futura Linha 5 – Lilás.</p>
77	Participante	<p><b>Foram analisados, no EIA/RIMA, os riscos na questão de segurança das aeronaves que pousam em Congonhas, devido à localização e altura das estações projetadas?</b></p> <p>Resp.: Na elaboração do projeto da Linha 17 nas imediações do Aeroporto de Congonhas o Metrô considerou também a legislação pertinente quanto à implantação de empreendimentos respeitando o cone de aproximação.</p> <p>Ver também resposta da questão 75</p>
78	Participante	<p><b>Qual deve ser a largura mínima das avenidas onde será implantado o monotrilho?</b></p> <p>Resp.:O Termo de Referência 06/DECONT-2/2010, emitido pela SVMA com os pressupostos para a elaboração do EIA/RIMA, em seu item 5.3.4, destaca que o Metrô deverá incorporar no projeto, premissas para evitar a perda de privacidade das áreas lindeiras ao monotrilho. O Metrô deverá considerar esta diretriz no projeto executivo, inserindo a maior parte do trajeto sobre canteiro central de avenidas existentes, a serem implantadas ou onde ocorrerão adequações viárias.</p>
79	SVMA + Participante	<p><b>Qual a distância do monotrilho das moradias?</b></p> <p>Resp.: Conforme respondido na questão 78.</p>

80	Assoc. Villa Monteverde + SVMA	<p><b>Uma vez que não está claro o detalhamento das estações, pede-se explicar como se dará a integração com os diversos modais, especialmente no que se refere ao fluxo de passageiros vindos de carro, ônibus ou bicicleta?</b></p> <p>Resp.: A integração com os modais ocorrerá da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• com o modal bicicleta ocorrerá em todas as estações que serão dotadas com bicicletários de uso público.</li> <li>• com o modal transporte individual, será estudada junto à CET a melhor disponibilização de estacionamentos do sistema E-Fácil junto às estações potencialmente captadoras deste modal.</li> <li>• com o modal ônibus, por ser uma linha que cruza principais vias de conexão urbana, será estudada junto à SP-Trans a melhor disponibilização de conectividade junto às estações potencialmente captadoras deste modal.</li> <li>• com o modal ferroviário, ocorrerá na Estação Morumbi da Linha 9 - Celeste da CPTM.</li> <li>• com as outras linhas do modal metroviário, ocorrerá nas estações Jabaquara da Linha 1 - Azul, Água Espraiada da Linha 5 - Lilás e São Paulo-Morumbi da Linha 4 – Amarela.</li> <li>• com o modal aeroviário, ocorrerá na Estação Congonhas, por meio de conexão à área do Aeroporto de Congonhas a ser definido conjuntamente com as entidades competentes.</li> </ul>
81	Assoc. Villa Monteverde	<p><b>Como se dará a integração com as estações Morumbi e Granja Julieta?</b></p> <p><b>No caso da Estação Granja Julieta, por que a estação está prevista para instalação no recuo ajardinado e permeável do Deutsche Bank, quando existe espaço livre asfaltado do estacionamento e posto de combustível do Carrefour que poderia ser desapropriado para esta finalidade, com bem menor impacto ambiental e paisagístico, e bem melhor integração com a estação da CPTM? Importante ressaltar que a Secretaria do Verde exige, em qualquer aprovação de empreendimento na cidade, que se averbe pelo menos 20% de área permeável, e no caso do Monotrilho, permite e incentiva a impermeabilização de área verde do Deutsche Bank, inclusive causando impacto permanente àquele edifício de escritórios.</b></p> <p><b>No caso da Estação Morumbi, como se dará a integração com a estação da CPTM? Entende-se importante a integração com aquela estação, até pelo fato de nas proximidades existir o recém inaugurado corredor de ônibus intermunicipal.</b></p> <p>Resp.: Os projetos básico e executivo das estações ainda não foram desenvolvidos. Por ocasião de sua elaboração, todas as integrações com todos os modais serão estudadas e adequadas a cada local e estação, de maneira a permitir a integração física e tarifária em todos os locais, de maneira perfeitamente acessível.</p>
82	SABRON	<p><b>Serão ampliadas as áreas permeáveis?</b></p> <p>Resp.: Serão implantadas novas áreas verdes ao longo do traçado que implicarão no aumento da permeabilidade.</p>
83	SVMA	<p><b>Questionada a escolha do traçado proposto. (apresentar novo traçado em área menos adensada). Foi apresentado arremedo de traçado alternativo com a conexão na estação Vila Sônia, sob a argumentação de que o projeto foi feito para beneficiar ao Clube São Paulo e que quem precisa de fato são os moradores de Paraisópolis (3 estações) e da Vila Sônia.</b></p> <p>Resp.: A definição da diretriz de traçado da Linha 17-Ouro ocorreu buscando-se cumprir alguns objetivos fundamentais, almejados pela rede de transporte coletivo da cidade, notadamente para se estabelecer a configuração de uma rede metroferroviária integrada, e o fortalecimento de ligações de regiões cercadas por barreiras naturais como ocorre entre as regiões sul e sudoeste, onde se destacam, de um lado, os importantes subcentros de Santo Amaro, Brooklin, Campo Belo, Jabaquara, Aeroporto, Berrini, e do outro, Morumbi, Butantã, Vila Sônia, Taboão da Serra, Paraisópolis, etc. Para se definir o traçado da linha, as seguintes premissas foram estabelecidas:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• a articulação das linhas metroferroviárias dessas regiões, onde se destaca a Linha 9-Esmeralda pelo seu prolongamento mais profundo na região sul, beneficiando regiões carentes com grandes desgastes no tempo de viagem dos usuários e no uso da oferta de transporte coletivo;</li> <li>• integração com a Linha 1-Azul na Estação Jabaquara para onde convergem demandas da Região Sul e da Baixada Santista;</li> <li>• utilização do vale do Córrego Água Espraiada para inserção do Metrô Leve, com o objetivo de levar o atendimento ao Aeroporto de Congonhas e integração com a linha à Linha 5-Lilás na Estação Água Espraiada;</li> <li>• a necessidade de se cruzar o Rio Pinheiros, visando integrar as duas regiões e articular o sistema metroferroviário à Linha 4 - Amarela. Esta premissa é fundamental para a definição do padrão da linha, pois a demanda será muito ampliada se comparada a uma operação isolada do trecho leste da linha;</li> <li>• utilização da tecnologia de metrô leve pelo padrão de demanda decorrente do traçado e da função proposta;</li> <li>• atendimento a Paraisópolis pelo seu adensamento populacional, pela carência de transporte coletivo e de sistema viário;</li> <li>• aproveitamento da implantação da Avenida Perimetral Sul, que contempla a continuidade pela Avenida Jorge João Saad, para implantação do monotrilho. Com este traçado atende-se Paraisópolis, a integração com o corredor Giovani Gronchi, Butantã, e a integração com a Linha 4-Amarela na Estação São Paulo/Morumbi.</li> </ul>
84	Participante	<p><b>Foram considerados outros estudos de traçado ou solução subterrânea, que não interferissem tanto na já consolidada região do Morumbi?</b></p> <p>Resp.: O traçado foi definido conforme estudos e diretrizes apresentados nas questões 42 e 83.</p>
85	SVMA	<p><b><i>Apresentar as exatas áreas a serem desapropriadas, inclusive a reformulação da Praça Roberto Gomes Pedrosa, próxima ao Estádio do Morumbi, onde está prevista a desapropriação de casas do bloco 2A, para a construção de estacionamento. O METRO alega desconhecer o caso, que seria da responsabilidade da PMSP. A queixa dirige-se ao entendimento de que o estacionamento é do interesse do Clube São Paulo e será bancado com recurso público. Para a cidade tal estacionamento é necessário? Consta do EIA-RIMA. Foi muito enfatizado que o beneficiário é o SPFC. Outro argumento é: vou ser desapropriado para dar lugar a um estacionamento cujo uso prende-se mais a interesse privado do que público?</i></b></p> <p>Resp.: No item 6.4.9 do EIA _ “Áreas Passíveis de Desapropriação”, está consolidada toda a base cartográfica, incluindo textos e fotos, acerca das áreas que serão desapropriadas (blocos de desapropriação). Nesta fase do projeto e do EIA-RIMA, a metodologia adotada conduz à delimitação do “perímetro referencial” dos blocos de desapropriação, levando em conta a tipologia de uso e o padrão das construções, entre outros. Somente em fase posterior serão delimitados, de forma individualizada, os imóveis a serem desapropriados. Os trabalhos de avaliação dos Blocos de Desapropriação foram conduzidos de acordo com as normas ABNT NBR-14.653/2 e do IBAPE – Instituto Brasileiro de Avaliações e perícias de Engenharia (2005).</p> <p>Foi celebrado um convênio de cooperação técnico-administrativo-financeira, envolvendo o Governo Estadual - GESP e o Governo Municipal - PMSP (por meio de algumas de suas Secretarias), além do próprio METRÔ, como forma de viabilizar a implantação da Linha 17 - Ouro do Metrô e, também, de obras complementares do sistema viário _ Via Perimetral e de readequação da Praça Roberto Gomes Pedrosa. Estas obras complementares à linha de metrô são de responsabilidade da PMSP. Para execução de EIA-Rima, havia a pertinência de se analisar os potenciais impactos ambientais de forma conjunta (Linha 17 + Obras Complementares).</p> <p>As áreas passíveis de desapropriação apontadas para implantação da Linha 17 - Ouro são as necessárias para a avaliação dos impactos associados ao empreendimento. Os exatos perímetros das desapropriações e ocupações definitivas serão definidos após a conclusão dos Projetos Básicos, a serem elaborados nas próximas fases do licenciamento.</p>

86	Participante	<p><b>Há falta de informação sobre as áreas a serem desapropriadas na região do Jabaquara.</b></p> <p>Resp.: Na região do Jabaquara, ou seja, do trecho compreendido entre o Via-Parque até a Estação Jabaquara, após apresentação do EIA/RIMA, em virtude do avanço dos estudos técnicos de viabilização do empreendimento, foram feitas adequações de projeto com o intuito de proporcionar integração das estruturas já construídas da Linha 1 – Azul com a Linha 17 – Ouro. Adequações estas que impuseram a necessidade da estação Jabaquara da Linha 17 – Ouro ser implantada em área hoje pertencente ao Pátio Jabaquara do Metrô, condição que permite que nas próximas etapas de projeto, o desenvolvimento do traçado da Linha 17 – Ouro seja implantado totalmente interno à área do Pátio Jabaquara, inclusive o corpo da estação Hospital Saboya, destacando-se que a única exceção se dará no acesso que servirá este hospital, que deverá ser implantado em área pública contígua a este.</p>
87	Participante	<p><b>Como se justifica o excesso de desapropriação previsto para implantação da linha, sobretudo na região da Praça Roberto Gomes Pedrosa?</b></p> <p>Resp.: Conforme respondido na questão 85.</p>
88	SABRON	<p><b>O Metrô afirma que as áreas previstas para desapropriação correspondem basicamente às áreas relativas à projeção das vias, à implantação das estações, aos edifícios de apoio, acessos e pátios. Como justificar as extensas áreas previstas para desapropriação, como por exemplo, da Av. Roberto Marinho com mais de 8000m<sup>2</sup> (Blocos 11, 12A, 12B, 13B, 14A), “superiores aos 800m<sup>2</sup> necessários a cada estação”? O Metrô estará especulando com a desapropriação excessiva? Quem vai lucrar com isso? Às custas dos atuais proprietários?</b></p> <p>Resp.: Na área citada será implantada a estação e trecho do elevador, contrariamente ao restante da Linha, onde tal implantação se dá predominantemente sobre o sistema viário. Ressalta-se que o refinamento do traçado possibilitou a redução da área em questão para 5.588m<sup>2</sup>.</p>
89	CIRANDA	<p><b>Já foi publicada uma relação de imóveis declarados de utilidade pública para execução do VLP. Esses mesmos imóveis seriam desapropriados caso as autoridades respeitassem a opinião pública e colocassem o sistema no solo?</b></p> <p>Resp.: Não há nenhum Decreto de Utilidade Pública autorizando desapropriações relativas à Linha 17 – Ouro, até esta data. Além do que, o sistema de monotrilho, proposto pela Companhia do Metrô é incompatível com uma implantação ao nível do solo.</p>