



**CBTU**

**Companhia Brasileira de Trens Urbanos**

Estrada Velha da Tijuca, 77 - Usina  
CEP 20531-080 Rio de Janeiro - RJ, Brasil  
Telefone (21) 2575-3100 Fax (21) 2571-6149  
CNPJ 42.357.483/0001-26

# Programa de Descentralização dos Trens Urbanos

**LEI N.º 8.693/93**

**JUNHO/2005**

Ministério  
das Cidades





**MINISTÉRIO DAS CIDADES**  
**COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS**

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

**MINISTRO DAS CIDADES**

OLÍVIO DUTRA

**CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO**

Presidente

ERMÍNIA TEREZINHA MENON MARICATO

Conselheiros

JOÃO LUIZ DA SILVA DIAS

JOSÉ CARLOS XAVIER

SÉRGIO BRAUNE SOLON DE PONTES

ANTÔNIO JOSÉ ALVES JÚNIOR

WAGNER FAJARDO PEREIRA

**CONSELHO FISCAL**

Presidente

LUIZ CARLOS BERTOTTO

Conselheiros Efetivos

LILIAN MARIA CORDEIRO

OCTAVIO LUIZ LEITE BITENCOURT

Conselheiros Suplentes

GUILHERME BINATO VILLELA PEDRAS

RENATO BOARETO

LAERTE DORNELES MELIGA

**DIRETORIA**

Diretor Presidente

JOÃO LUIZ DA SILVA DIAS

Diretor de Administração e Finanças

ANTONIO ABRAHÃO CARAM FILHO

Diretor Técnico

LUIZ ANTÔNIO COSENZA

Diretor de Planejamento, Expansão e Marketing

RAUL DE BONIS ALMEIDA SIMÕES

## **Programa de Descentralização dos Trens Urbanos da CBTU**

I	Antecedentes	04
II	Reformulação do Programa no Governo Lula	09
	Objetivos vinculados ao processo de transferência	10
	Encadeamento das intervenções	11
III	Ações propostas	13
	Cisão	15
	Acordo de Acionistas	16
	Contrato de Concessão	17
	Contrato de Gestão	18
IV	Regionalização da STU/Recife: METROREC	19
V	Regionalização da STU/Belo Horizonte: METRÔ BH	21
VI	Regionalização da STU/Salvador	25
VII	Regionalização das STU/Natal, STU/João Pessoa, STU/Maceió	27
VIII	Financiamento da operação	29
	Apêndice: Chaves de Repartição Tarifária	37
	Modelo de Repartição Tarifária: METROBH	38
	Modelo de Repartição Tarifária: METROREC	44

## Programa de Descentralização dos Trens Urbanos da CBTU

### I. Antecedentes

O transporte urbano e suburbano de passageiros foi um ônus assumido involuntariamente pelas ferrovias em decorrência do processo de urbanização, que teria em torno das próprias linhas um vetor da expansão urbana. Para a Rede Ferroviária Federal, RFFSA, constituída em 1958, pela fusão de diversas ferrovias, os “subúrbios” representavam prejuízo operacional pela incapacidade de se cobrar dos usuários o custo efetivo dos serviços e pelas restrições que sua realização impunha ao tráfego de cargas. A criação da Companhia Brasileira de Trens Urbanos, CBTU, em 1984, como uma cisão da operação do transporte urbano e suburbano de passageiros, se deu dentro do programa de saneamento financeiro da RFFSA, tendo como objetivo desonerá-la para que ela pudesse ter acesso ao mercado de capitais e, de outra parte, enfrentar a concorrência da opção rodoviária.

Apesar de constituída para o transporte urbano de passageiros, a CBTU não resultou, portanto, de nenhuma política de transporte público urbano do Governo Federal. Tivera por base a transformação de uma empresa de engenharia ferroviária, a ENGEFER, responsável pelo questionado projeto da “ferrovia do aço” e recebera o lado considerado oneroso da RFFSA, os subúrbios do Rio de Janeiro e de São Paulo, além dos de Recife, Belo Horizonte, Fortaleza, Salvador, Natal, João Pessoa e Maceió. Na seqüência à criação da CBTU tem início a proposta de transferência de seus sistemas para os Estados. Em 1987, decorridos apenas três anos de sua criação, foi assinado o Decreto Lei n.º 2.399, que autorizava a alienação, a qualquer título, aos Estados e entidades de sua Administração Indireta, das ações representativas do capital da CBTU, bem assim os bens móveis e imóveis que integram seu patrimônio. Portanto, o Programa de Descentralização dos Trens Urbanos foi proposto antes mesmo da Constituição de 1988, quando se enfatizou, na repartição das competências entre os entes federados, a responsabilidade dos municípios em organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial (art.30, V).<sup>1</sup>

Com base no novo marco constitucional, redesenhou-se o processo de transferência com a Lei 8.693, de 3/08/93, estabelecendo-se o programa de transferência dos nove sistemas operados pela CBTU e do operado pela Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A., Trensurb. Para que Estados e ou Municípios se dispusessem a receber tais sistemas, foram propostos projetos de recuperação, modernização ou expansão, com financiamento externo, vinculados à aceitação dos governos locais em receberem tais transferências. É importante se observar que embora para a área econômica do Governo o programa estivesse no contexto da operação desmonte, em verdade o Ministro dos Transportes, Alberto Goldman, assumia a posição paulista, representada

---

<sup>1</sup> A única competência enumerada dos Estados é a instituição das regiões metropolitanas, aglomerados urbanos e micro regiões. As demais competências são residuais, seja dizer, as que não foram atribuídas à União ou aos Municípios. O transporte intermunicipal de passageiros como competência do Estado resulta deste enquadramento, embora o transporte urbano entre localidades seja também função municipal comum a municípios limítrofes.

pelo Metrô de São Paulo, que fora criado confrontando seu planejamento com o do subúrbio ferroviário federal, e defendendo uma gestão submetida à política de transporte local<sup>2</sup>. O Governo do Estado de São Paulo não teve assim dificuldade em assumir, porque atuava nos dois lados do processo<sup>3</sup>, e já operava o subúrbio da Ferrovia Paulista SA, FEPASA, o que permitiu, com o sistema recebido da CBTU, a constituição de uma nova empresa, a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos, CPTM, e o fortalecimento do sistema de transporte metropolitano, integrando-a ao Metrô e à Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo, EMTU.

Já o Governo do Rio de Janeiro se viu incapaz de administrar o sistema, não só pelas condições mais adversas da empresa constituída com a transferência da STU/Rio, a Flumitrens, mas pela total desarticulação de seu transporte público, concedido a operadores privados sem efetiva gestão pública. Os diversos modais, trem metropolitano, metrô, ônibus municipais e intermunicipais e vans, operam de forma desconexa e concorrente. A opção adotada para fazer frente ao encargo assumido<sup>4</sup> foi a concessão não só do sistema recebido da CBTU, mas até do próprio Metrô implantado pelo Estado, completando a privatização de todo o sistema de transporte público.

Os dois projetos que se seguiram, de Belo Horizonte e do Recife, iniciados com o aviso de prioridade para o financiamento do BIRD em 1993, contratados em 1995, deveriam ser assumidos pelos Governos locais até 31/12/96 ou quando os recursos desembolsados pelo Banco alcançassem a 60% do contratado, o que ocorresse primeiro. Entretanto, nesta data, os projetos mal haviam sido iniciados, tendo-se adiado então para 31/12/98. No novo prazo, o projeto de Belo Horizonte tinha aplicado menos de 50% do financiamento, enquanto que o de Recife não alcançava a 15%.

Em abril de 1997 teve início o projeto de Fortaleza, apresentando como novidade o Governo do Estado participando financeiramente e respondendo por sua execução, e tendo como agência financeira o Japan Bank For International Cooperation, JBIC. Como contratado, em três anos deveria ser implantada a Linha Sul, compreendendo a ligação da Estação João Felipe, no centro histórico de Fortaleza, com Vila das Flores, no município de Pacatuba. Até 31/12/99, término originalmente previsto, somente 27 milhões de dólares haviam sido aplicados de um total de 326 milhões previstos.

---

<sup>2</sup> "Por ser a gestão dos transportes urbanos de exclusiva competência dos Estados e Municípios, é maior a possibilidade dos governos locais reordenarem os vários modos de transporte, evitando a concorrência irracional e promovendo uma melhor integração física. O planejamento urbano (uso do solo, locação de equipamentos urbanos e construção e operação do sistema viário), por ser de competência local, deve incluir em suas diretrizes de implantação, a eficiência dos sistemas estruturadores de transporte já existentes nas cidades, como o trem e o metrô." (Exposição de Motivos n.º 016/GM, de 23 de dezembro de 1992, do projeto de lei que se converteu na 8.693/93)

<sup>3</sup> O Secretário Executivo do Ministro Goldman, Frederico Bussinger, que viria a ser o segundo presidente da CPTM, e o Presidente da CBTU, Isaac Popoutchi, eram dos quadros técnicos do Metrô/SP.

<sup>4</sup> O Estado só se dispôs a assumir o subúrbio da CBTU porque o Governo Federal assumiu as dívidas do metrô e ainda o passivo do saneamento do Banerj.

Em função do continuado atraso na implantação dos projetos<sup>5</sup>, em janeiro de 1998, o Governo Federal sancionou a Lei n.º 9.600, autorizando transferir-se o sistema do Recife para o Governo de Pernambuco continuando a responder pelo pagamento do pessoal transferido até junho de 2001, seis meses após a data em que se imaginava então concluir-se a expansão e modernização do metrô do Recife. Era sancionada na mesma oportunidade a Lei n.º 9.603, dispondo também da transferência do Metrô de Fortaleza com a União que responderia pelo pagamento do pessoal transferido, até dezembro de 2001. Curiosamente, Belo Horizonte, que tivera o projeto de regionalização desenvolvido simultaneamente ao do Recife, e que estava inclusive mais avançado nos investimentos, e que era anterior ao de Fortaleza, não mereceria oferta semelhante, a de se transferir o sistema tal como se encontravam as obras, continuando a União a subsidiar o custeio através do pagamento da folha de salários do pessoal transferido.<sup>6</sup>

Na Bahia, o Governo do Estado e a Prefeitura de Salvador também tiveram iniciativa na definição do projeto, dentro das negociações autorizadas em junho de 1997, com o convênio de regionalização celebrado em janeiro de 1998. Aprovou-se a contratação de um empréstimo de US\$ 150 milhões do BIRD para um orçamento global de US\$ 307,8 milhões, para implantação de um sistema de Veículo Leve sobre Trilhos, VLT, com 16,9 km, e modernização do subúrbio Calçada/Paripe, com 13 km. Entretanto, o financiamento contratado em dezembro de 1999, para o mesmo orçamento e composição de fontes entre União e Estado, já se referia a implantação de uma linha de metrô, entre Lapa e Pirajá, com 11,9 km de extensão, sendo 1,4 km em túnel, 4,7 km em elevados e 5,8 km em superfície, além da modernização da linha Calçada/Paripe. Significa dizer, que se fez compreender dentro dos mesmos 307,8 milhões de dólares um empreendimento de muito maior envergadura do que o anterior. O projeto, que também se pretendia implantar em três anos, envolvendo a concessão da operação a uma empresa privada que responderia pelos investimentos nos trens e nos sistemas de comunicação e sinalização, teve início em 2000, quando se aplicou apenas 5,5 milhões de dólares dos 307 milhões previstos.

Apesar da disposição do Governo Federal de transferir os sistemas e seguir, por algum tempo, respondendo pela folha do pessoal transferido, nem Pernambuco, nem Ceará, se dispuseram a recebê-los, diante do ritmo das obras sempre abaixo do programado. Em setembro de 2001, através da Medida Provisória N.º 2.217-3, estabeleceram-se novos prazos, agora incluindo Belo Horizonte: 30 de junho de 2003, para Recife e Belo Horizonte, 31 de dezembro de 2005 para Fortaleza. Estas datas significavam que se projetava naquele momento ter os projetos de Recife e Belo Horizonte concluídos até

---

<sup>5</sup> O atraso nos de Recife e Belo Horizonte é de responsabilidade exclusiva do Governo Federal, executor dos projetos. Já o de Fortaleza, é também do Estado do Ceará, a quem cabe sua execução. O fato é que a decisão do investimento e contratação do financiamento se fizeram em cima de estudos básicos e projeto conceitual. Após a contratação do financiamento é que se elaborava o projeto básico que permitisse a licitação dos projetos executivos e obras.

<sup>6</sup> Fora do convênio de regionalização, o Governo Federal, através da CBTU, deu início às obras do ramal Barreiro/Calafate, projeto obsoleto que havia sido retirado em 1995 do contrato da empreiteira responsável pelas obras da linha 1 não cobertas pelo projeto com o Banco Mundial. O objetivo era respaldar o Governador do Estado, candidato à reeleição, responsabilizado pela oposição por haver firmado quando prefeito, em 1991, o primeiro convênio de regionalização, excluindo o Barreiro sem a extensão para Venda Nova.

dezembro de 2002, e Fortaleza até 30 de junho de 2005, oferecendo-se mais seis meses do subsídio da mão de obra para o ajustamento final do projeto à demanda prevista.

Verifica-se, pois, que não só os projetos não eram implantados de conformidade com os cronogramas e a disponibilização do financiamento pelo BIRD, mas, recorrentemente a União pressionava os Estados para receberem os sistemas, e eles procuram postergar, fundamentados, sempre, nos atrasos de implantação.

Ocorre que os projetos já transferidos, de São Paulo e do Rio de Janeiro, demonstravam que o equilíbrio projetado pelas equipes da CBTU/BIRD e consultores<sup>7</sup> não se confirmava. A CPTM deveria cobrir seus custos operacionais com uma tarifa de 33 centavos de dólar, transportando 1.084 mil passageiros pagantes dia. Em 2001 transportava 684 mil passageiros pagantes dia útil com uma subvenção de 282 milhões de reais. Já o Rio de Janeiro, não suportando os encargos do subsídio e a queda contínua do número de passageiros que se seguia aos reajustes de tarifa, privatizou a operação, concedendo o serviço a uma empresa denominada SUPERVIA, que em 2001 transportava 275 mil passageiros dia para um total projetado de 1.100 mil passageiros diários. Estes resultados alertaram os governos de Minas e Pernambuco quanto às projeções de demanda, tarifa e equilíbrio dos sistemas a serem recebidos, passando-se a negociar a ampliação máxima do prazo de subsídio pelo Governo Federal após a transferência dos sistemas.

Apesar da dificuldade fiscal em se utilizar o financiamento externo, o que levaria, no Ceará, a prorrogar-se o contrato com o JBIC, primeiro para 31/08/02, e depois para 31/01/07, o Governo Federal contrata, em junho de 2002, novo financiamento, agora com o BIRD, para o 2º estágio do projeto, a Linha Oeste, ligando a Estação João Felipe à Caucaia. Com este financiamento, processou-se também, compulsoriamente, como condição *sine qua non*, a regionalização do sistema, transferindo a operação do trem metropolitano para o METROFOR, empresa do Estado criada para implantar e operar o sistema, com a União se comprometendo a continuar pagando a folha do pessoal transferido até o término do projeto em dezembro de 2006. Em setembro de 2002, ou seja, a apenas três meses da regionalização, as obras do metrô de Fortaleza eram paralisadas, sem que houvesse um único desembolso do recém contratado empréstimo com o BIRD, com o tráfego de trens interrompido entre Vila das Flores e Aracapé, e com o trecho subterrâneo no centro histórico com pouco mais de 1,5 km abertos, causando grandes danos à circulação do trânsito, e custos continuados de manutenção do canteiro e bombeamento de água.

Em dezembro de 2002, ao término do Governo FHC, negociavam-se novos prazos, a serem estabelecidos também através de Medida Provisória, prorrogando o subsídio da MPV N.º 2.217-2/01, de junho de 2003 para dezembro de 2006<sup>8</sup>, como condição para assunção imediata dos sistemas pelos Estados de Minas e Pernambuco. A nova MPV

---

<sup>7</sup> Nos "Staff Appraisal Report".

<sup>8</sup> A Comissão de Transição do Governo eleito se manifestou contrária à Medida Provisória proposta, que não foi assinada.

representaria para os novos governos locais a perspectiva de terem concluído os projetos em seus mandatos, sem ônus no financiamento da operação.

Os sistemas de Natal, João Pessoa e Maceió, com locomotivas diesel e carros de passageiros antigos, em precário estado de conservação, com participação muito reduzida no transporte público de suas respectivas regiões, da ordem de 8 mil passageiros dia, ainda não tiveram um estudo amplo das possibilidades das linhas serem modernizadas e terem um papel relevante na rede de transporte local, compatível com seus custos e suas possibilidades. Apenas estudos preliminares, ou centrados estritamente nos sistemas, foram realizados sem que resultassem em uma ação efetiva para regionalização. Como não se imagina que o Governo, transferidos os sistemas de Recife, Belo Horizonte e Salvador, manteria a Administração Central da CBTU no Rio de Janeiro, com quase 400 trabalhadores, exclusivamente para gerenciar o transporte ferroviário de 20 mil passageiros dia nas três capitais nordestinas<sup>9</sup>, e como nenhuma proposta concreta se formulasse para essas, a perspectiva sombria de uma extinção sumária da CBTU, com desativação destes serviços, já abatia a motivação de seus empregados em dezembro de 2002.

Assim, após dez anos da Lei n.º 8.693/93, o Programa de Descentralização transferiu efetivamente os trens urbanos de São Paulo e Rio de Janeiro, exatamente os mais significativos na produção de transportes da CBTU.<sup>10</sup> Transferiu e ainda responde pelos investimentos e pelo custeio do pessoal do trem metropolitano de Fortaleza. Realizou investimentos da ordem de 944 milhões de dólares, de um total projetado de 1.705 milhões. Tem ainda sob sua responsabilidade de investimentos os projetos de Belo Horizonte, Recife, Salvador e Fortaleza. Responde pelo pagamento de juros e amortizações dos investimentos realizados, em 2004 da ordem de 80 milhões de dólares, devendo investir neste exercício não mais do que 65 milhões de dólares. Portanto, sem que o Programa de Descentralização esteja concluído, a maior parte de seu orçamento, a partir de 2001, se destina ao pagamento de juros e amortizações, comprometendo sua capacidade para conclusão dos projetos iniciados.

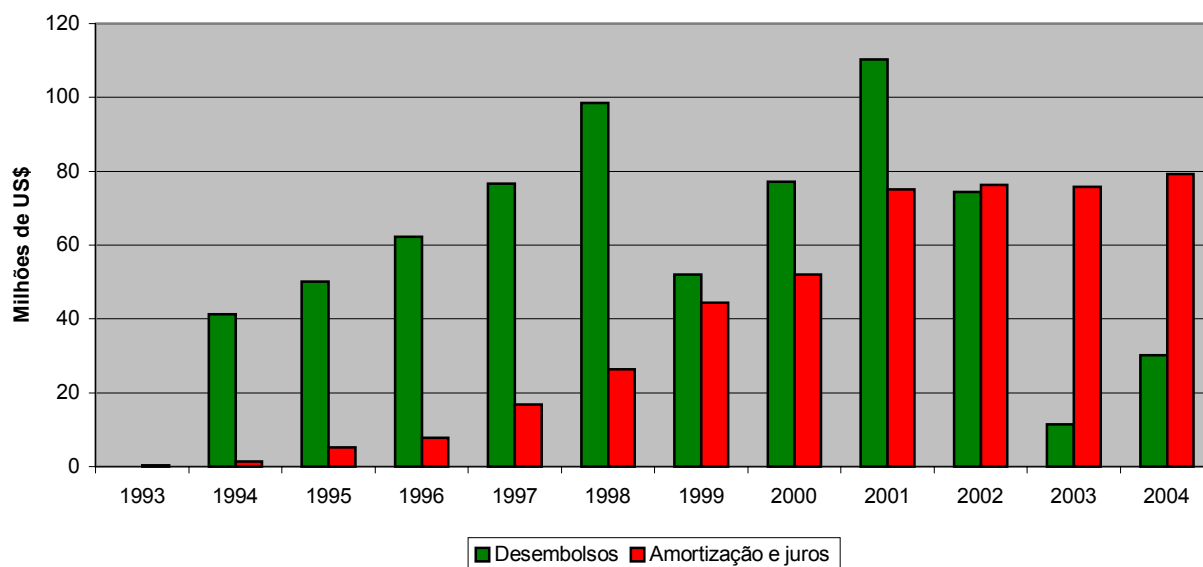
---

<sup>9</sup> Com os cerca de 600 empregados nas regionais, corresponde a 1000 empregados para transportar 20 mil passageiros. É o equivalente a uma empresa de ônibus, com 40 ônibus, que transporta folgadoamente o mesmo número de passageiros, mas com apenas 264 empregados, entre motoristas, cobradores, mecânicos e administrativos.

<sup>10</sup> Como se viu, a preparação da regionalização dos sistemas do Rio e de São Paulo precedeu à Lei 8.693. O projeto BIRD de São Paulo é de março de 92, e o do Rio, de maio de 93. O primeiro convênio de regionalização de Belo Horizonte foi firmado em dezembro de 91 e previa tão somente a conclusão da linha Eldorado/São Gabriel, que fora iniciada em 1981 e tivera sua implantação paralisada entre 86 e 91 por falta de recursos.

A contratação dos empréstimos sem que existissem os projetos de engenharia responde por atrasos na implantação, má estruturação das contratações de obras e serviços e orçamentação precária, sempre insuficiente. As dificuldades fiscais do Governo Federal impondo orçamentos reduzidos, que não permitem os desembolsos dos empréstimos, além de onerar os empreendimentos, impossibilitam cumprir-se a transferência para os governos locais. Em 2003, o contingenciamento do orçamento de investimentos da União permitiu a liberação de somente 84 milhões de reais de um orçamento fixado em 273 milhões, suficiente apenas para manter, em ritmo reduzido, as intervenções em andamento, mas insuficientes para retomar as obras de Fortaleza e da linha sul de Recife. O orçamento de 2004, de 195 milhões de reais, extremamente reduzido para a envergadura dos quatro metrô em implantação, foi liberado em março, permitindo a previsão mensal dos desembolsos, e a retomada de todas as obras, ainda que em ritmo moderado.

**Programa de Descentralização de Trens Urbanos da CBTU**  
Desembolsos de financiamento externo e pagamentos de juros, taxa de compromisso e amortizações



Em suma, a situação em 2004, dos quatro projetos em execução é:

1. indefinição quanto a prazos de implantação e conclusão, com orçamento anual e plurianual insuficientes para se utilizar os empréstimos contratados;
2. a efetivação da demanda do projeto depende da integração à rede de transporte e da alimentação pelas linhas de ônibus, que não é, como simploriamente tem se colocado,

apenas uma questão institucional, de gestão pública da rede, “de vontade política do governo local”, mas também da viabilidade de uma tarifa que cubra os custos de ambos os sistemas e esteja ao alcance da capacidade de pagamento do usuário. O fato é que **os sistemas não têm sustentabilidade financeira exclusivamente com tarifas pagas pelos usuários, contrariamente ao desenhado nos “*appraisal*” da CBTU/Banco Mundial<sup>11</sup>.**

3. o subsídio federal de se pagar a folha de salários do pessoal transferido até seis meses após a conclusão das obras, concedido à operação do Metrofor, oferecido também aos sistemas de Recife e Belo Horizonte, e, certamente, por isonomia, ao de Salvador<sup>12</sup>, subverte a gestão de pessoal nas empresas, trata de forma diferente e arbitrária cada um deles e não oferece nenhuma perspectiva para o após subsídio, já que esta questão não era considerada nos projetos de auto sustentabilidade.

## II. Reformulação do Programa no Governo Lula

A reformulação teve por princípio o reconhecimento da responsabilidade do Governo Central com as políticas de desenvolvimento urbano, habitação, saneamento básico e transporte urbano, que levaram a instituição do Ministério das Cidades para responder efetivamente, de forma coordenada e democrática, pela formulação destas políticas como preconizado no Estatuto das Cidades. Também rejeitando-se a concepção do Programa de Descentralização como mera transferência de um encargo do qual o Governo Central se desoneraria mesmo que não fosse assegurada sua função social<sup>13</sup>. Embora o Programa contivesse em cada projeto diretrizes de integração ao sistema de transporte local, de fato era pouco efetivo, senão indiferente, a estes resultados, que passavam a ser de exclusiva responsabilidade local.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> Com exceção de Salvador, onde se projetava um subsídio de 40% para a concessionária privada - embora sem assegurar a fonte do recurso - os projetos de São Paulo, Belo Horizonte, Recife e Fortaleza anunciavam equilíbrio econômico financeiro na operação, sem incluir gastos de reposição. Rio de Janeiro projetava uma redução significativa do déficit, que ainda permaneceria elevado. Ainda assim foi privatizado e busca o equilíbrio para uma produção inferior a 400 mil passageiros dia, sem integração.

<sup>12</sup> O sistema a ser transferido em Salvador é o Trem Urbano, com cerca de 150 empregados, enquanto o sistema principal é o metrô em implantação, que não tem funcionário a ser transferido. Recife tem 1.300 empregados e Belo Horizonte, com maior terceirização, 600 empregados próprios.

<sup>13</sup> A operação desmonte foi assim definida: “o êxito do processo de transferência define-se pela desqualificação da União como proprietária, organizadora, operadora ou implantadora de qualquer sistema metro ferroviário urbano de passageiros, inclusive como fiscalizadora e repassadora de recursos para obras ou cumprimento de operações.”

<sup>14</sup> O subúrbio de São Paulo foi efetivamente assumido pelo Estado, integrado à rede de transporte metropolitana, e tem seu equilíbrio financeiro assegurado por subsídio estadual ao seu funcionamento. Já o sistema do Rio, privatizado, sobrevive sem nenhuma integração e sem subsídio, tendo sua função social limitada.

Como o Governo Federal responde pela formulação de diretrizes, e dado o fato de que ainda responde pela produção de transporte urbano nos sistemas não transferidos, o Programa de Descentralização se transformou numa oportunidade estratégica para implementar diretrizes da política nacional de mobilidade urbana. Neste sentido, são fixados objetivos e estabelecidos os meios para alcançá-los, transformando, desta forma, os sistemas de transporte público das localidades abrangidas pelos trens urbanos a serem transferidos em modelos do novo paradigma de mobilidade sustentada preconizada pelo Governo Federal.

## **Objetivos vinculados ao processo de transferência:**

### **1. implantação de uma rede de transporte público urbano integrada**

1.1 institucional, física, operacional e tarifária

1.2 regionalizada, abrangendo os municípios da região metropolitana, ou aglomerado urbano, caracterizados por tráfego de passageiros pendular intenso

1.3 otimizada com relação não só aos custos e benefícios internalizados, mas também aos custos e benefícios sociais.

### **2. manutenção do subsídio ao sistema para assegurar sua universalidade**

2.1 explicitação do subsídio no sistema de transporte público, introduzindo o conceito de tarifa fixada em função da capacidade de pagamento da população;

2.2 quebra do paradigma brasileiro transporte público urbano com tarifa de equilíbrio privado (taxa de cobertura de 100%), estabelecido a partir da tarifa definida como custo médio por passageiro pagante transportado;

2.3 assegurar para o operador privado, através do subsídio, a “finalidade comercial” necessária para justificar sua presença na produção de um bem público, universal, sem privatização de seu uso.

### **3. introduzir diretrizes de sustentabilidade ao transporte público urbano como essência da mobilidade urbana sustentada, onde o transporte público tem prioridade sobre o privado, e é preponderante na matriz dos deslocamentos**

3.1 ressarcimento integral dos custos operacionais, inclusive remuneração do capital e depreciação (investimentos de reposição) (sustentabilidade econômica)

3.2 consumo mais eficiente de energia renovável e não poluente;

3.3 produção mais segura na circulação viária, com redução de conflitos e minimização de impactos negativos para o entorno urbano.

4. **integrar à política urbana**, não só através de uma inserção no ambiente urbano mais harmoniosa, com mitigação de impactos negativos por segregação do espaço urbano, definições de uso e ocupação do solo atentas à não geração de demandas de transporte (flexibilização das políticas de ocupação com vistas ao não transporte), tratamento cuidadoso da geração de tráfego causados pelas estações, principalmente as de integração multimodal.

5. **estabelecer política industrial para o transporte urbano** adequada às condições das cidades brasileiras, buscando padronizações que atendam às necessidades de escala e à eficiência, segurança e conforto dos usuários.

**Encadeamento das intervenções:** Ao tempo em que busca reestruturar realisticamente os projetos, ajustando os recursos disponíveis às intervenções mais significativas de cada um, deu-se um novo formato ao processo de transferência de forma a assegurar os objetivos estabelecidos.

1. Conforme a Lei n.º 8.693/93 autoriza, a regionalização se dá com a aceitação pelo Governo Local da doação das ações nas sociedades constituídas, celebrando-se preliminarmente um Convênio de Regionalização, em que são estabelecidos os objetivos e as obrigações das partes. É requisito essencial a existência do gestor público<sup>15</sup>, Autoridade do Poder Concedente Municipal ou Regional, estruturado para efetivamente estabelecer a rede integrada de transporte público e assegurar as condições de universalidade, acessibilidade, regularidade, confiabilidade, segurança e conforto para os usuários. O Convênio de Regionalização é não só o pacto para a transferência do sistema, mas a celebração federativa pela construção de um transporte público qualificado e universal.

---

<sup>15</sup> Ou então, o comprometimento com a sua constituição, que deverá se concretizar no desenvolvimento do processo, condicionando desdobramentos de interesse local.

2. Ao Convênio de Regionalização, segue-se a cisão da Superintendência Regional da CBTU, transformada em uma empresa pública com a participação acionária do governo local. Toda a regência é a da Lei das Sociedades Anônimas, compreendendo escritura de constituição com o Estatuto Social e o Acordo de Acionistas, estabelecendo a progressão da transferência, por doação, das ações.

3. De acordo com a estrutura de gestão do sistema local, a nova empresa firma Contrato de Concessão ou Sub Concessão com o poder concedente local, onde se estabelece a tarifa de remuneração de seus serviços. A responsabilidade pela fixação da tarifa cobrada dos usuários é do poder público local.

4. O passo seguinte será a celebração de um Contrato de Gestão entre o Governo Federal e a empresa, com vistas à gestão empresarial presidida por critérios de eficiência administrativa, econômica e financeira. O Contrato de Gestão é essencial para que um sistema de produção de um bem público seja subsidiado sem patrocinar ineficiências ou remunerações indevidas ao capital ou ao trabalho<sup>16</sup>.

Tem-se, neste estágio, uma empresa ainda federal, com a participação do governo local em sua gestão, inserida no sistema de transporte regional, e com subsídios vinculados à eficiência e à eficácia, que é a realização plena de sua função social. O prosseguimento do processo, com vistas a assunção do controle pelo Governo local, é ajustado no Acordo de Acionistas, estabelecendo-se a transferência do controle acionário na medida em que as receitas próprias, inclusive subvenção local, superem a subvenção federal, segundo os patamares estabelecidos.

A cisão imediata dos trens urbanos da CBTU, como estabelece a Lei N.º 8.693/93, cumpre, *ipso facto*, alguns dos objetivos colimados, como a maior aproximação e submissão da empresa ao planejamento e gestão local. Mas, também explicita os resultados operacionais de cada sistema, como centros de custo, para dar visibilidade aos custos e benefícios da empresa local vis a vis os modos públicos alternativos.

A Lei n.º 8.693/93 prevê, no § 6º do artigo 3º, a extinção da CBTU após a transferência do último dos seus sistemas. Como as transferências se dão por sistema, dos maiores para os menores, corresponde a estabelecer uma trajetória de esvaziamento progressivo das atribuições da Administração Central e de um desequilíbrio entre os seus recursos e as demandas das superintendências regionais remanescentes. A proximidade da transferência dos metrô de Recife e de Belo Horizonte transformará a Administração Central, com seus quase 400 empregados próprios, em uma estrutura demasiadamente pesada se justificada tão somente pela gestão dos trens de Salvador, Natal, João Pessoa e Maceió.

---

<sup>16</sup> Existem queixas de que sistemas de subsídio ao transporte público em cidades européias estariam propiciando reajustes salariais mais elevados para seus trabalhadores. Em Paris se fez este registro após a criação do "versement transport", mas a série histórica da evolução dos salários da RATP e RER não confirma esta hipótese frente à evolução da massa salarial do setor de serviços.

Impõe-se, assim, estabelecer um tratamento distinto à Administração Central da CBTU no processo de regionalização. A CBTU concentra todos os passivos cíveis e trabalhistas, acumulados ao longo de muitos anos de gestão, até de sua antecessora, a RFFSA, gerados em suas unidades administrativas transferidas<sup>17</sup>, e ainda pendências complexas relativas aos sistemas transferidos para São Paulo e Rio e relativas aos sistemas ferroviários de carga, agora concedidos. Aliviada de um envolvimento mais direto com a operação de transporte, realizadas agora pelas empresas constituídas a partir de seus sistemas operacionais, passa a ter uma maior concentração na administração eficiente dos passivos e pendências. Busca-se uma organização proativa e motivada por outra perspectiva, que não a da extinção por decadência de funções. Propõe-se enfatizar o papel que já lhe cabe, este de administrar os interesses da União nela depositados, para que, devidamente valorizados possa ser desempenhado de uma forma mais eficaz do que vem sendo realizado, por exemplo, pela RFFSA, “em liquidação”, para não citar a própria CBTU, até aqui. Se a hipótese de extinção, estabelecida na Lei, continua válida, e cabe, como se faz, questioná-la no contexto do Governo Lula, com o Ministério das Cidades, ainda assim a forma de fazê-la não poderia continuar sendo a adotada, de decadência contínua de uma estrutura administrativa apta a desempenhar adequadamente funções de interesse público.

Destarte, na nova proposta governamental, promove-se a imediata cisão de todos os sistemas de trens da CBTU, dando visibilidade a performance administrativa, econômica e financeira de cada qual, e liberando a CBTU para:

1. na área administrativa e financeira, concentrar-se na gestão eficiente dos passivos gerados nos sistemas transferidos;
2. em seus recursos técnicos, trabalhar: a) no desenvolvimento de modelo de avaliação dos projetos de transporte urbano sobre trilhos, em seus múltiplos aspectos e impactos econômicos, fiscais e sociais, de forma a subsidiar o governo federal na identificação de iniciativas a serem apoiadas; e, b) na identificação dos interesses comuns do setor metro ferroviário, inclusive fornecedores, para orientação de uma política nacional para o transporte urbano sobre trilhos.

Esta atuação da CBTU, não mais operadora de transporte urbano, não é sequer incompatível com a determinação de extingui-la, mantido o § 6º do artigo 3º. Corresponde em verdade, em primeiro lugar, a assumir o como cumprir a determinação legal de forma eficiente para o Governo e adequada para os servidores envolvidos. Estabelece metas e prazos. Todos os sistemas estarão cindidos até o início de 2005. Todos os projetos hoje em execução estarão concluídos até 2007<sup>18</sup>. As questões relativas a dívidas com a Previdência Social, com a REFER, as 5.500 ações cíveis e trabalhistas, as pendências patrimoniais dos sistemas cindidos, os 3.500 pensionistas de acidentes ferroviários, cada uma destas questões constitui um projeto administrativo da CBTU, com resultados a serem alcançados e prazos a serem

---

<sup>17</sup> A quase totalidade das ações cíveis e trabalhistas e de pensionistas de acidentes ferroviários é proveniente dos sistemas transferidos do Rio de Janeiro e de São Paulo.

<sup>18</sup> À exceção da linha Barreiro/Calafate, em Belo Horizonte e da Linha Oeste, em Fortaleza.

cumpridos, com equipes e responsáveis designados. Todos estarão solucionados de forma satisfatória até dezembro de 2008.

A viabilidade da CBTU permanecer como uma agência federal para apoiar os sistemas metro ferroviários brasileiros **se definirá até meados de 2006**, prazo suficiente para se aplicar os recursos disponíveis da empresa, mantidos para concluir o processo de regionalização, encaminhar-se a gestão adequada dos passivos e apoiar o setor metro ferroviário na defesa dos interesses comuns.

Se a opção em 2006 for pela extinção da CBTU, então se constitui um projeto de encerramento e desmobilização, com atividades programadas e prazo final estabelecido para dezembro de 2008, quando todos os sistemas estarão regionalizados e os passivos solucionados ou adequadamente encaminhados.

Se, entretanto, a opção for de se estabelecer uma nova agência federal a partir da CBTU, cria-se o projeto de adequação e encaminha-se ao Congresso Nacional o projeto de lei autorizativo da transformação, revogando § 6º do artigo 3º da Lei 8.693/93.

Substitui-se, portanto, a trajetória da CBTU, com transferência de qualquer forma de seus sistemas e decadência da Administração Central, por um processo responsável e dirigido, que avalia e otimiza custos e alternativas.

### III. Ações do Programa de Regionalização

1 - A CBTU dá maior participação às Superintendências Regionais de Recife e Belo Horizonte, transferindo a fiscalização dos contratos de investimentos e preparando a transferência da gestão.

2 - O Estado e o Município indicam representantes para atuar junto ao Superintendente na preparação do processo de cisão.

3 - É celebrado um novo Convênio de Regionalização entre o Governo Federal, o Estado, ou Estado e Município, estabelecendo os procedimentos a serem adotados para a cisão da CBTU e a transferência da gestão da União para o Governo Local. Neste Convênio se estabelecem as obrigações das partes no processo, a obtenção pelo Estado e ou Município de obter a autorização legislativa para receber a transferência das ações, o compromisso de constituir consórcio regional para a gestão do transporte, quando for o caso, que receba a adesão de outros ou dos demais municípios da região metropolitana, e o cronograma da regionalização, que será precisado no Acordo de Acionistas.

4 - É processada a cisão da STU, transformando-a em uma empresa federal vinculada à CBTU, com a participação do Estado e do Município no Conselho de Administração da empresa.

5 - A empresa celebra Contrato de Concessão com o poder público local, Estado e/ou município, autoridade gestora do transporte público, estabelecendo a participação do

metrô no sistema e a tarifa de remuneração do metrô. A tarifa cobrada dos usuários passa a ser fixada pela Autoridade Gestora Local.

6 - O Governo Federal - Ministério do Planejamento, da Fazenda e das Cidades - celebra Contrato de Gestão com a empresa operadora, tendo a Autoridade Gestora Local como interveniente, estabelecendo o subsídio federal por passageiro pagante transportado, além de outros atributos definidores do serviço prestado.

### **Parâmetros fiscais dos Contratos:**

I - Para efeito de definição da participação do Governo Federal na gestão da empresa se considerará a relação entre o subsídio e o custo por passageiro pagante transportado. A tarifa de referência paga pela Autoridade Gestora Local, que tem por origem as tarifas pagas pelos usuários, e, ainda, as receitas não operacionais, financeiras, de espaços comerciais ou de publicidade, arrecadadas pela empresa constituem sua receita própria, que, dividida pelo custo por passageiro transportado, define a relação de participação do financiamento local na gestão da empresa.

II - O equilíbrio econômico financeiro do sistema de transporte urbano local será traduzido pelas receitas de tarifas pagas pelos usuários, pelas receitas não operacionais do órgão gestor ou apropriadas pelas operadoras do sistema de transporte público e pelo subsídio federal ao metrô, que deverão ser suficientes para cobrir os custos operacionais das empresas de ônibus e do metrô, incluída depreciação e, no caso do metrô, manutenção e depreciação da via.

III - O estabelecimento do subsídio e da tarifa de referência pelos Governos Federal e Local – a autoridade gestora do sistema público de transporte urbano - objetivará a universalidade dos serviços de transporte públicos, o financiamento do nível de serviço adequado, em regularidade e frequência, a racionalização da rede e a eficiência do sistema, e padrões rigorosos de segurança, expressos no Contrato de Gestão e nos contratos de prestação de serviço entre a Autoridade Local e as empresas operadoras de transporte, ônibus e metrô.

### **Objetivos do processo de regionalização**

Os objetivos que, ao final, culminam com a transferência aos governos locais da gestão plena da produção de transporte público urbano de passageiros, são obtidos ao longo do caminho, quer sejam:

- A) constituição de sistemas de transporte público urbano integrados regionalmente - institucional, físico e tarifaria - com cobertura de uma rede abrangente de todo o espaço metropolitano ou do aglomerado urbano;
- B) constituição de sistema de transporte público inclusivo, em que as tarifas a serem cobradas dos usuários se definam pela capacidade de pagamento, e a sustentabilidade econômico financeira se estabeleça

com a contribuição de toda a sociedade da área de benefício (cidade, aglomerado ou região metropolitana);

C) visibilidade ao subsídio no transporte urbano, como política pública continuamente avaliada, inclusive em seus efeitos sobre a política urbana, o uso e a ocupação do espaço urbano.

Constituído o sistema de transporte público integrado regional, com submissão de todos os operadores, públicos ou privados, aos compromissos de eficiência, individuais e globais, buscar-se-á a definição de níveis de tarifa módicos que assegurem a universalidade dos serviços, e a definição de fontes fiscais que se vinculem à prestação dos serviços, presente e futura, de forma a configurar a **“finalidade comercial”**<sup>19</sup> necessária para remunerar investimentos de concessionárias ou de parcerias público privado na implantação de infra estruturas de transporte público.

### III a – Cisão

A cisão da CBTU foi autorizada pela Lei n.º 8.693/93 e é regida pela Lei n.º 6.404/76, a lei das sociedades anônimas. Para entendimento completo deste procedimento, transcreve-se o artigo 3º e seus parágrafos:

*Art. 3º Efetivada a transferência das ações a que se refere o art. 1º,<sup>20</sup> fica autorizada a cisão da CBTU, mediante a criação de novas sociedades constituídas para esse fim, cujo objeto social será, em cada caso, a exploração de serviços de transporte ferroviário coletivo de passageiros, urbano e suburbano, respectivamente nos Estados e Municípios onde esses serviços são atualmente prestados.*

*§ 1º A cisão far-se-á com a versão, em cada caso, de parcelas do patrimônio da CBTU diretamente vinculado à exploração dos serviços de transporte de que trata o caput deste artigo.*

*§ 2º As operações de cisão previstas neste artigo reger-se-ão pelo disposto nesta lei e nos arts. 223 a 226, 229, 230, 233 e 234, da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976.*

*§ 3º A cisão com versão de parcela do patrimônio em sociedade já existente e sob controle acionário direto ou indireto de Estado ou Município obedecerá às disposições do art. 227 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976.*

*§ 4º As ações da União nas sociedades a serem constituídas poderão ser alienadas, a qualquer título, inclusive mediante doação, aos Estados e Municípios nos quais os serviços de transporte são prestados.*

---

<sup>19</sup> “Finalidade comercial” é o artifício de se atribuir à produção de bens públicos resultado econômico que possibilite a gestão com critérios de mercado.

<sup>20</sup> A transferência da propriedade das ações referida é a da RFFSA e da AGEF no capital da CBTU e da Trensurb para a União, que passou a ser o acionista direto.

*§ 5º As operações de cisão de que trata este artigo só serão realizadas mediante prévia aceitação, em cada caso, pelos respectivos Estados e Municípios, da doação prevista no parágrafo anterior.*

*§ 6º A transferência da exploração de todos os serviços de transporte a cargo da CBTU implicará a sua extinção ou dissolução, aplicando-se, em quaisquer dos casos, o disposto nos arts. 18, 20, 21 e 23, da Lei nº 8.029, de 12 de abril de 1990.*

A cisão é a operação pela qual a companhia transfere parcelas do seu patrimônio para uma ou mais sociedades, constituídas para esse fim ou já existentes, extinguindo-se a companhia cindida, se houver versão de todo o seu patrimônio, ou dividindo-se o seu capital, se parcial a versão (art. 229 da Lei das S.A.). A operação é deliberada em AGE convocada para este fim que funcionará como assembleia constituinte da nova companhia.

A CBTU foi constituída a partir da alteração do objeto e denominação da ENGEFER, tendo como acionista, além da RFFSA, hoje a União, sete acionistas, pessoas físicas, com participação simbólica, 1.090 ações para um total de 228,8 bilhões de ações. Na cisão dos sistemas de São Paulo, Rio de Janeiro e Fortaleza estes acionistas poderiam ter exercido o direito de retirada, pela antiga redação do artigo 230, e pela nova redação do artigo 137, da Lei n. 6.404. Mas o valor é tão desprezível, que sequer compensa o custo para exercê-lo. Como a existência destes acionistas impõe obrigações à CBTU, independente da reduzida significação no capital social, deverá ser promovido previamente o agrupamento das ações, de forma a que a União assuma a totalidade do capital, simplificando os procedimentos formais não só no processo de regionalização, mas no cotidiano da empresa.

Conforme rege a lei, as ações integralizadas com parcelas de patrimônio da empresa cindida serão atribuídas a seus titulares, em substituição às extintas, na proporção das que possuíam; a atribuição em proporção diferente requer aprovação de todos os titulares, inclusive das ações sem direito a voto (§ 5º do artigo 229 da Lei 6.404, com a redação dada pela Lei 9.457/97). No caso da regionalização da CBTU se autorizou a doação das ações aos Estados e Municípios onde os serviços são realizados. Propõe-se uma transferência gradual das ações. Esta evolução se pactua no Convênio de Regionalização e no Acordo de Acionistas firmado na cisão para dar origem à nova sociedade.

É importante ressaltar, como dispõe o § 5º do art.3 da Lei 8.693/93, é condição prévia para a cisão da unidade regional da CBTU a aceitação do Governo Local da doação das ações da nova empresa constituída. O Convênio entre o Governo Federal estabelece as condições específicas do processo e as obrigações das partes, inclusive de obterem as autorizações legislativas, quando requerido. O Governo Federal já está autorizado em lei para efetuar a cisão e a doação, que é a própria Lei 8.693. O Estado e ou Município dependerão de leis específicas, tal como ocorreu em São Paulo, Rio, Fortaleza, Belo Horizonte e Recife. No caso dos dois últimos, as autorizações legislativas serão revistas para se ajustarem ao formato atual proposto.

### III b – Acordo de Acionistas

O Acordo de Acionistas, o Contrato de Concessão ou Sub Concessão e o Contrato de Gestão são instrumentos que se interligam no objetivo do Programa. Os estágios na progressão da transferência das ações da União para o Estado, ou Estado e Municípios, exemplificado no quadro abaixo, tomam como referência a sustentabilidade da empresa.

São receitas próprias as tarifárias, as não operacionais (publicidade, cessão de direito real de uso, aluguéis e financeiras) e as de subvenção dos governos locais, se existentes.

#### Parâmetros para um Acordo de Acionistas

Estágios	Participação das receitas próprias no financiamento do custo de operação	Participação no Capital Social	
		Governo Federal	Governo local (Estado e Municípios)
1º	Menor do que 50%	75%	25%
2º	Maior do que 50%	25%	75%
3º	100%	0%	100%

No primeiro estágio, a União responde com a maior parcela do financiamento da operação da empresa, e detém o controle acionário.

No segundo, através dos valores fixados para a tarifa de remuneração da empresa e do subsídio no contrato de gestão, a União transfere o controle acionário e responde por parcela menor de subvenção.

Por último, a União deixa de contribuir no custeio, limitando-se a participar de investimentos na expansão e modernização do sistema, conforme vier a ser estabelecido.

### III c – Contrato de Concessão ou Sub Concessão

Como uma empresa operadora, ainda que pública federal, impõe-se um contrato de concessão entre a CBTU e o Poder Público local, detentor da titularidade da prestação do serviço de transporte urbano de passageiros. Como este transporte, pelo Governo Federal, se originou historicamente em torno da evolução das cidades e das ferrovias,

esta questão não se colocou para as empresas ferroviárias, depois RFFSA e CBTU. Em cada região, a operação dos subúrbios se fazia sem qualquer consideração com o restante do sistema de transporte público de passageiros, com os quais muitas vezes concorria.

Os sistemas de Belo Horizonte e Recife que operam com integração à rede de transporte local, onde se impõe estabelecer critério de repartição tarifária, tem as relações regidas por convênio, que praticamente se limitam a este fato. Os convênios existentes não consideram o custo de transporte dos metrô e não estabelecem relação de compromisso com sua produção. Sobretudo, não reconhecem a submissão da CBTU ao Poder Concedente Local, a quem cabe, de direito, a fixação da tarifa. Convivem critérios arbitrários de repartição e tarifas no metrô desassociadas da política tarifária e da própria realidade orçamentária da CBTU<sup>21</sup>. Estes convênios deverão ser substituídos por contratos de concessão, inserindo o metrô entre as outras operadoras, com obrigações e direitos semelhantes. O fato de ser uma empresa pública específica, a produção de transporte público de passageiros, dispensa a licitação. Se a organização do sistema de transporte tem uma empresa pública para gerenciá-lo, como é o caso da Empresa Metropolitana de Transporte Público de Recife, EMTU, as empresas operadoras serão sub concessionárias, já que, como empresa, ainda que pública, não pode exercer a titularidade da competência<sup>22</sup>.

A inserção de um sistema de alta capacidade na rede traz benefícios sociais para a cidade, da redução de congestionamentos, de acidentes e da poluição atmosférica, que deve ser buscada em suas possibilidades máximas. A regência do sistema de transporte público considerará esta realidade na definição do papel a ser cumprido pelo metrô e será sensível aos seus custos, **ainda que não seja chamado a ressarcir-los integralmente**. O transporte metro ferroviário é relativamente mais caro<sup>23</sup> porque mais qualificado, porque internaliza custos, como os de manutenção das vias e os de segurança em "risco zero", que o transporte público por ônibus não incorpora em sua realidade e em suas planilhas de custo, base de suas tarifas. Mas, o contrato de concessão entre o poder concedente local e o metrô deverá contemplar a responsabilidade do poder público local na especificação do serviço, a maior frequência e as viagens especiais. A proporção do custo a ser assumida pelo sistema de transporte se relacionará com o subsídio que o Governo Federal se dispõe a suportar, dentro do pacto de regionalização.

### III d – Contrato de Gestão

Embora a experiência brasileira em contratos de gestão seja limitada, no transporte público das cidades européias é particularmente rica. A criação do primeiro sistema de

---

<sup>21</sup> As tarifas são fixadas pelo Ministério da Fazenda, como se o serviço fosse federal, e considera tão somente a influência nos índices de preço.

<sup>22</sup> Grande parte dos sistemas de transporte público urbano no Brasil adotou esta forma: uma empresa concessionária que não opera diretamente, mas administra o sistema sub delegando a operação.

<sup>23</sup> A apropriação de custos por superintendência nos relatórios da CBTU não inclui a depreciação, mas eventuais gastos incorridos em reposição no período

pagamento do transporte público às empresas concessionárias pelo serviço realizado, quilometragem e frota empenhada, pela Empresa de Transportes Públicos Metropolitana de Belo Horizonte, METROBEL, em setembro de 1982, teve como inspiração a denominada “chave de Hamburgo”, sistema de remuneração dos operadores do transporte público, metrô, ônibus e barcos, na cidade de Hamburgo, Alemanha. Estas Câmaras de Compensação com pagamento pelo transporte contratado, que passaram a ser utilizadas por diversas cidades brasileiras, tendo por base planilhas de custo padrão, constituem uma modalidade de Contrato de Gestão. Alguns gestores chegaram a introduzir critérios de premiação da produtividade<sup>24</sup>. O Contrato de Gestão é essencial para a produção de bens públicos por empresas, públicas ou privadas, com subsídios, sem que com eles se patrocine ineficiências ou ganhos indevidos. O artigo 47 da Lei Complementar N.º 100, das normas para a responsabilidade na gestão fiscal, prevê que “a empresa controlada que firmar contrato de gestão em que se estabeleçam objetivos e metas de desempenho, na forma da lei, disporá de autonomia gerencial, orçamentária e financeira”.

O Contrato de Gestão além de comprometer diretamente a administração da empresa com os resultados, tem no caso dos metrôs um comprometimento da gestão do sistema de transporte público como um todo, na direção preconizada na concepção ampla da mobilidade urbana, que prioriza o transporte público sobre o particular, o coletivo sobre o individual, o mais eficiente em consumo de energia e de espaço público, o de menor taxa de acidente por passageiros transportados e por transeuntes.

Após a criação e o Contrato de Prestação de Serviço, a subvenção, representada pelos recursos fiscais aportados no orçamento público para o funcionamento da empresa superiores às receitas próprias arrecadadas pela empresa, ficará explicitada na contabilidade da nova empresa, constituindo a base para a celebração do Contrato de Gestão.

A produção de transportes, passageiros transportados, pagantes ou gratuitos, por km rodado, se mede com bastante precisão, podendo se acrescentar atributos de qualidade, conforto, regularidade, segurança, urbanidade, níveis de eficiência, também mensuráveis com significância, que possibilitam a aplicação do Contrato de Gestão, na avaliação da empresa, vinculados a mecanismos de premiação e penalização bastante eficazes, com enorme vantagem sobre o controle dos gastos pelo orçamento público.

#### **IV Regionalização da STU/Recife: METROREC**

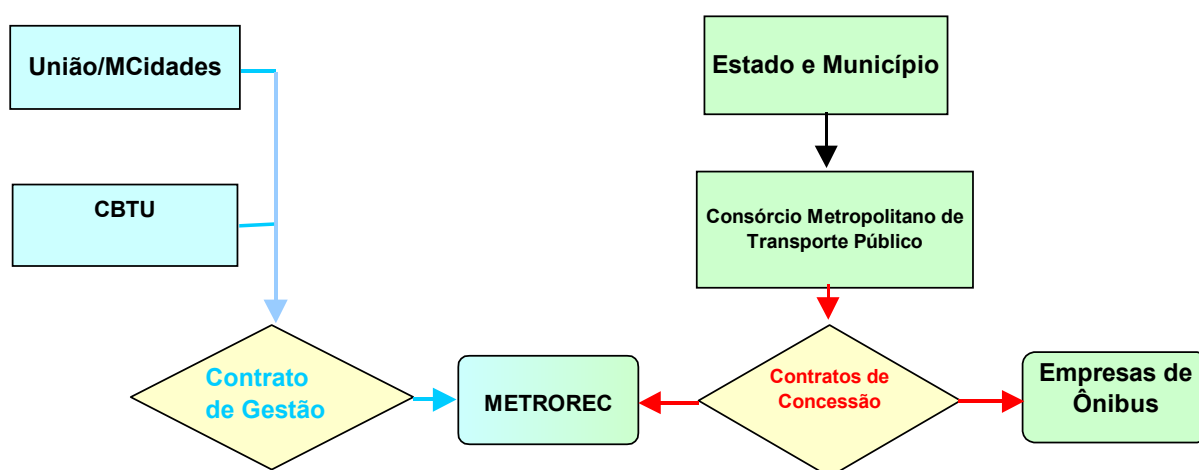
A regionalização do trem metropolitano do Recife é favorecida pela existência de uma gestão metropolitana com integração do metrô ao sistema estrutural integrado, SEI. A Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos da Região Metropolitana do Recife, EMTU, criada em 1979, como uma empresa do Estado, gestora das linhas

---

<sup>24</sup> A BHTRANS, gerenciadora de Belo Horizonte chegou a desenvolver indicadores de desempenho, tipo viagens interrompidas, reclamações de usuários, autuações da fiscalização, aprovação nas vistorias veiculares, que tinha por objetivo formar uma avaliação múltipla, que qualificasse as quantidades produzidas pelas empresas operadoras.

intermunicipais metropolitanas, mas também das municipais do Recife, está sendo transformada em uma empresa pública, denominada Consórcio de Transportes da Região Metropolitana, CTRM, com a participação dos municípios metropolitanos, assumindo como entidade gestora do Sistema de Transporte Público de Passageiros, STPP. A evolução natural do sistema será a nova empresa<sup>25</sup> se transformar em um consórcio público tão logo o Congresso Nacional aprove a lei de regulamentação dos consórcios públicos como pessoa jurídica de direito público. Quando o Governo Federal estabeleceu os novos parâmetros do programa de regionalização, o Governo de Pernambuco elaborou um documento técnico reformatando seu processo e oferecendo minutas para os novos instrumentos, o Convênio de Regionalização, o Contrato de Concessão ou Sub Concessão e o Contrato de Gestão. O passo inicial é firmar-se o novo Convênio de Regionalização, cindir-se a STU/Recife, constituindo o **Companhia do Metropolitano do Recife, METROREC**, e celebrar-se novo Contrato de Concessão ou Sub Concessão entre a EMTU e A METROREC.

### Regionalização da CBTU RECIFE



É necessário preliminarmente ter-se atenção para as variáveis do STPP da Região Metropolitana do Recife que regem os pagamentos às operadoras e os preços das passagens para os usuários, tendo-se em consideração que o Metrô já está inserido no Sistema Estrutural Integrado, SEI, com três variáveis sendo estabelecidas, sem relação uma com a outra, embora duas delas se relacionem de forma unívoca:

- a) o equilíbrio da Câmara de Compensação Tarifária, CTT, onde as tarifas do sistema ônibus são fixadas por anel tarifário, considerando as projeções de demanda, os custos do sistema ônibus e os passageiros transferidos pelo metrô;

<sup>25</sup> Como empresa o denominado Consórcio além de não ter imunidade tributária, pagando, por exemplo, CPMF nas compensações da Câmara de Compensação Tarifária, embora não opere diretamente, é de fato uma concessionária do Estado e dos Municípios, e as empresas, sub concessionárias. Não é o poder concedente e nem exerce poder de polícia. Já o Consórcio Público será o poder concedente, com poder de polícia e imunidade tributária.

b) a repartição entre o sistema ônibus e o metrô, em que a receita da tarifa fica no sistema de ingresso, sem consideração a custos. A expectativa da repartição se estabelecer em 50% para cada um, em função do movimento pendular das viagens, não se verifica quando existe integração com o ônibus nas duas pontas (efeito sanduíche);

c) a tarifa do metrô, fixada pelo Governo Federal, sem qualquer relação com as tarifas locais vigentes e seus critérios, ou com o custo do metrô.

A conseqüência desta construção é que o sistema ônibus tem no Anel A, predominante, uma tarifa de R\$ 1,30; o metrô tem uma tarifa de R\$ 0,80, mas a tarifa efetiva por passageiro transportado é de apenas R\$ 0,35. E o custo por passageiro transportado é de R\$ 1,60, não incluída depreciação. Embora se defenda tarifas reduzidas para os usuários e o subsídio ao sistema, a forma de se estabelecer estas variáveis não pode ser independente, sem considerar os custos de produção do metrô, e sem considerar a política de transporte público debaixo de critérios de eficiência econômica urbana.

Assim, deverão ser estabelecidos critérios a serem observados no novo quadro institucional que se seguirá ao novo Convênio de Regionalização, no Contrato de Concessão ou Sub Concessão entre a EMTU e A METROREC. Tal qual se aplica às empresas de ônibus, que se remuneram pelo serviço contratado com base nas planilhas de custo padrão fixadas pela EMTU, METROREC será remunerado pela Câmara de Compensação Tarifária sobre uma planilha de custos e contra uma programação especificada de comum acordo com a Autoridade Gestora. Como o Governo Federal seguirá subsidiando, será estabelecida a proporção do ressarcimento<sup>26</sup>, significando que a Autoridade Gestora na definição das quantidades e dos serviços contratados levará em conta os custos efetivos para a CCT e a contribuição tarifária do metrô. A EMTU deverá ser sensível aos custos na determinação de uma maior frequência de viagens ou programações especiais<sup>27</sup>.

De outra parte, se METROREC recebe a tarifa de remuneração da CCT, arrecada tarifa para a CCT, onde as compensações entre o arrecadado e o devido serão processadas. Cabe ao Conselho Metropolitano de Transportes a fixação das tarifas de transporte público, inclusive as do metrô. A competência do Ministério da Fazenda para fixar tarifas só alcança os serviços públicos federais, e embora ainda realizado por uma empresa federal, METROREC, o serviço é local. A tarifa será fixada tendo em vista a orçamentação do STPP e a política tarifária.

Nestes termos, METROREC segue apropriando como receita própria agora os pagamentos da CCT e as receitas não operacionais, e tendo seus gastos de custeio, manutenção e investimentos compreendidos no orçamento federal.

O passo seguinte, objetivando a qualificação da gestão da empresa METROREC, seu comprometimento e da Autoridade Gestora com os resultados, é a aprovação do

---

<sup>26</sup> A proporção dos custos ressarcidos pelo sistema corresponde ao que se denomina taxa de cobertura, porque será a receita operacional do metrô.

<sup>27</sup> Como a programação do Galo da Madrugada ou os "Trens do Forrô"

Contrato de Gestão, em que, se estabelece o subsídio federal por passageiro transportado, entre outros critérios de qualificação do serviço prestado. Passa assim a gestão do STPP a ter sensibilidade ao custos do metrô, no Contrato de Concessão ou Sub Concessão, e à sua produção de transportes no Contrato de Gestão. Manter linhas de ônibus concorrendo com o metrô deverá ser uma política inadequada não só com relação a custos e benefícios sociais, mas também ao equilíbrio financeiro da própria CCT. Como o subsídio federal se paga por passageiro transportado, a Autoridade Metropolitana estará atenta à produção de transporte do metrô. Na definição da tarifa cobrada dos passageiros do metrô pela EMTU e da proporção do custo ressarcido, o metrô deverá comparecer na CCT **como uma linha superavitária**, de forma a que o subsídio alcance o STPP em geral. Significa dizer que também o sistema ônibus estará sendo subsidiado, como ocorre hoje, mas de forma e intensidade deliberadas, não mais arbitrária e aleatória<sup>28</sup>.

## V Regionalização da STU/Belo Horizonte: METRÔ BH

O Sistema de Transporte Público de Belo Horizonte teve gestão metropolitana de 1980 até 1993<sup>29</sup>, quando o município de Belo Horizonte reassumiu, através da Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte, BHTRANS. Seguiram-se a retomada dos sistemas intramunicipais por Betim e Contagem, enquanto era extinta a empresa metropolitana do Estado, a Transmetro, passando a gestão dos serviços intermunicipais metropolitanos a ser responsabilidade do órgão rodoviário, o Departamento Estadual de Estradas de Rodagem, DER/MG.

A regionalização do metrô havia sido ajustada, em 1991, entre o Governo Federal, o Estado de Minas e a Prefeitura de Belo Horizonte, em que a União se dispunha simplesmente a concluir as obras da linha 1, paralisadas desde 1986, entre Eldorado e São Gabriel, excluindo o ramal do Barreiro. Com a prioridade dada em 1993 para contratação do empréstimo do Banco Mundial para a conclusão das obras, a BHTRANS participou ativamente da avaliação das missões técnicas nas definições do projeto, introduzindo o metrô na reestruturação do seu sistema de transporte público, denominado HBUS, conseguindo a aprovação da extensão para Venda Nova.

Foi constituída a empresa “Companhia do Metropolitano de Belo Horizonte”, com o Estado subscrevendo 55% do capital, o município de Belo Horizonte 35% e o de Contagem 10%, tendo como objetivo incorporar a STU/BH. Em 29/01/03 é sancionada a Lei Delegada N.º100, autorizando-se alterar a denominação da empresa para “Transportes Metropolitanos de Belo Horizonte S.A.” incluindo em seu objeto social “a atribuição de gerenciar, normatizar e fiscalizar o transporte coletivo rodoviário intermunicipal de passageiros na Região Metropolitana de Belo Horizonte”. Portanto, o Governo do Estado movimentou-se para restabelecer a gestão metropolitana do

---

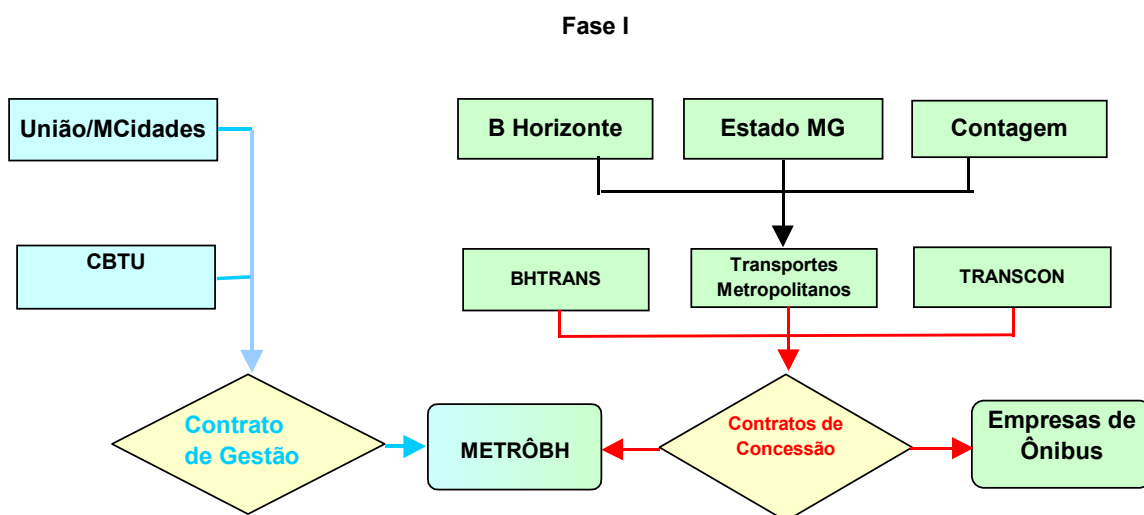
<sup>28</sup> O resultado hoje não é rigorosamente aleatório uma vez que a EMTU considera a produção do metrô e o seu custo zero para a CCT e calcula as tarifas dos ônibus tendo presente esta realidade.

<sup>29</sup> Com a METROBEL de 1980 a 1987 e a TRANSMETRO de 1988 a 1993. De 1994 a 97 ainda se manteve uma compensação entre as Câmaras de Compensação Tarifária, com o sistema de Belo Horizonte subsidiando o intermunicipal metropolitano, administrado pelo DER/MG.

transporte público, na medida em que a nova empresa tem como acionistas além do Estado os municípios de Belo Horizonte e Contagem.<sup>30</sup> A “Transportes Metropolitanos”, a exemplo da EMTU/Recife, poderá se constituir no embrião do consórcio metropolitano de transportes. De qualquer forma, aponta-se para um sistema com conformação diferente de Recife na medida em que os municípios estruturaram seus órgãos gestores para os serviços municipais.

O organograma com a fase I, em que se celebra o novo Convênio de Regionalização e processa-se a cisão da STU/BH, que passa a ter como acionistas, além do Governo Federal, o Estado e os municípios de Belo Horizonte e Contagem, apresenta um sistema multigerenciado. A Transportes Metropolitanos, TMBH, nesta fase é uma empresa concessionária das linhas intermunicipais metropolitanas e do transporte de passageiros sobre trilhos. Portanto, METRÔ BH será uma sub concessionária dela, tal qual as operadoras de ônibus, e o Contrato de Sub Concessão a ser celebrado, será exclusivamente com a TMBH, no lugar dos três convênios, com o DER/MG, BHTRANS e TRANSCON. A integração financeira dos sistemas se fará através das Câmaras de Compensação, conforme se estabeleça entre a TMBH, BHTRANS e TRANSCON.

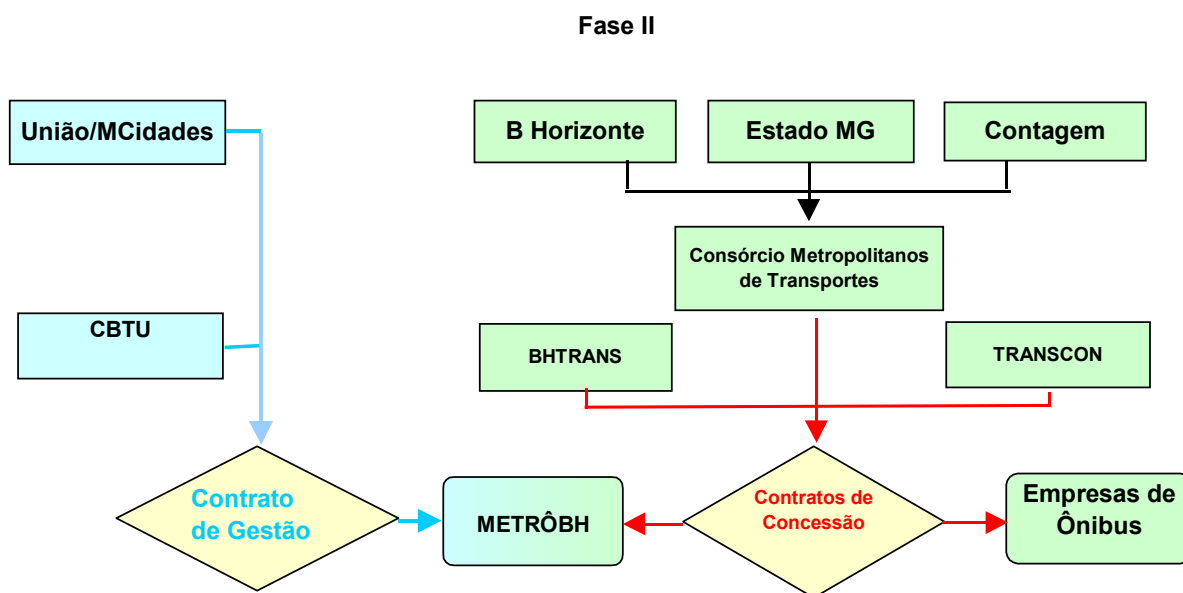
### Regionalização da CBTU Belo Horizonte



A fase II será a transformação da TMBH em consórcio público, após a aprovação da lei no Congresso Nacional, promovendo-se a adesão de outros municípios metropolitanos. Como pessoa pública de direito público, o consórcio assumirá a condição de poder público concedente das linhas intermunicipais e até das municipais, conforme disponha o pacto metropolitano.

<sup>30</sup> A Lei 12.590 previa na constituição da empresa abrir-se prazo para a adesão dos municípios, mas de fato limitou-se aos dois municípios alcançados fisicamente pelas linhas do metrô.

## Regionalização da CBTU Belo Horizonte



A alternativa de se unificar o gerenciamento de todo o sistema de transporte municipal e intermunicipal no Consórcio, como foi a METROBEL, ou conservar os gerenciamentos municipais integrados ao gerenciamento intermunicipal através do Consórcio, constituindo um sistema multi gerenciado, deverá ser avaliada. Nos últimos 25 anos o transporte público metropolitano de Belo Horizonte passou por diversos arranjos institucionais, que oferecem elementos importantes para uma avaliação crítica.

## Transporte Público de Passageiros Região Metropolitana de Belo Horizonte

Órgão Gestor	Passageiros Dia	%
BHTRANS	1.430.110	58,6%
DER/MG	732.231	30,0%
Metrô	84.480	3,5%
TRANSCON	57.582	2,4%
TRANSBETIM	47.965	2,0%
Outros	111.648	4,6%
<b>TOTAL</b>	<b>2.439.273</b>	<b>100,0%</b>

METROPLAN Dados 2001

A integração do metrô em Belo Horizonte com os ônibus metropolitanos e com os ônibus municipais de Belo Horizonte e Contagem se faz com um bilhete de integração cujo valor é estabelecido de comum acordo com os respectivos gestores. Seja dizer, o valor da tarifa do bilhete não integrado, fixado pelo Governo Federal em R\$ 0,90, só se aplica a estas viagens. A integração com os ônibus de Belo Horizonte, por exemplo, cuja tarifa é de R\$1,45, adota este valor no bilhete de integração, cuja receita se

reparte por igual entre o metrô e a CCT de Belo Horizonte. Por esta razão, enquanto em Recife a tarifa efetiva é de apenas R\$0,35 para uma tarifa de R\$ 0,80, Belo Horizonte tem uma tarifa efetiva de R\$0,75 para a tarifa de R\$0,90. De qualquer forma, a fixação do valor das tarifas para os usuários é de competência local, mas a remuneração do metrô, enquanto operadora, deverá ser pactuado, como se propõe no Recife, vinculado aos objetivos da política de transporte. À TMBH caberá estabelecer os fluxos de compensação para a BHTRANS e a TRANSCON pela integração de seus sistemas com o metrô. Isto de imediato representa um problema, se considerada a situação em que se encontra o gerenciamento metropolitano atual pelo DER/MG, onde, a insolvência da CCT levou a que se passasse às empresas de ônibus a responsabilidade de se compensarem entre si os desequilíbrios tarifários.

A Lei Delegada n.º 100 objetivou a reestruturação do sistema de transporte metropolitano, elegendo o metrô como elemento institucional estruturador. É esta possibilidade, a partir da qual se permite restabelecer a rede metropolitana e uma nova câmara de compensação tarifária metropolitana que deverá presidir a regionalização da CBTU em Belo Horizonte.

Se a regionalização apresenta maior complexidade em seu desenvolvimento institucional, por outro, traz uma questão grave a ser equacionada pelo Estado e Municípios com o Governo Federal, que é a implantação da linha 2, iniciada a partir de um projeto obsoleto, sem equacionamento financeiro, e que não integra o Convênio de Regionalização vigente<sup>31</sup>. A proposição que está sendo desenvolvida pelo Governo Federal, contratando os projetos executivos das linhas 2, reformulada, Barreiro/Hospitais, e 3, Pampulha/Savassi, representará uma transformação profunda do sistema de transporte de Belo Horizonte, suficientemente forte para que o Estado e os municípios, sobretudo os de Belo Horizonte e Contagem, frente a esta possibilidade, reúnam forças para superar as barreiras administrativas e institucionais hoje existentes, impeditivas da reconstrução do sistema integrado metropolitano, com efetivo controle público e social.

O novo Convênio de Regionalização deverá estabelecer da parte do Estado e dos Municípios de Belo Horizonte e Contagem o compromisso de se restabelecer a gestão pública do sistema metropolitano, solidário e integrado, otimizado com relação ao metrô. Da parte do Governo Federal, o subsídio ao METRÔ BH e sua inclusão na CCT do TMBH como uma linha superavitária, permitirá a reestruturação das linhas intermunicipais metropolitanas de forma bastante significativa, retirando linhas dos corredores Amazonas, Antônio Carlos e Cristiano Machado, com um impacto significativo nas condições de tráfego na área central de Belo Horizonte. A conclusão dos investimentos da linha 1 e a implantação da faixa de domínio da linha 2, entre o Barreiro e o Calafate, enquanto se desenvolvem os projetos executivos dos trechos

---

<sup>31</sup> Apesar de não estar compreendida no Convênio de Regionalização firmado em 1995, em torno do projeto BIRD, a responsabilidade pela implantação do "ramal Barreiro/Calafate" é do Governo Federal, que a iniciou em 1997, apesar das objeções iniciais da Prefeitura de Belo Horizonte: faltavam recursos para a linha 1, e a operação do trecho como um ramal da linha 1 era inexecutável. Uma vez iniciada, e por não ser contra uma linha para o Barreiro, a Prefeitura de Belo Horizonte passou a atuar na defesa de emendas ao orçamento federal que permitisse a conclusão do trecho.

subterrâneos, é a contribuição da União como elemento propulsor do empenho institucional a ser desenvolvido pelo Governo do Estado e pelos dois municípios no restabelecimento do Sistema de Transporte Público Metropolitano de Belo Horizonte, por sua vez, base da viabilização das Linhas 2 e 3.

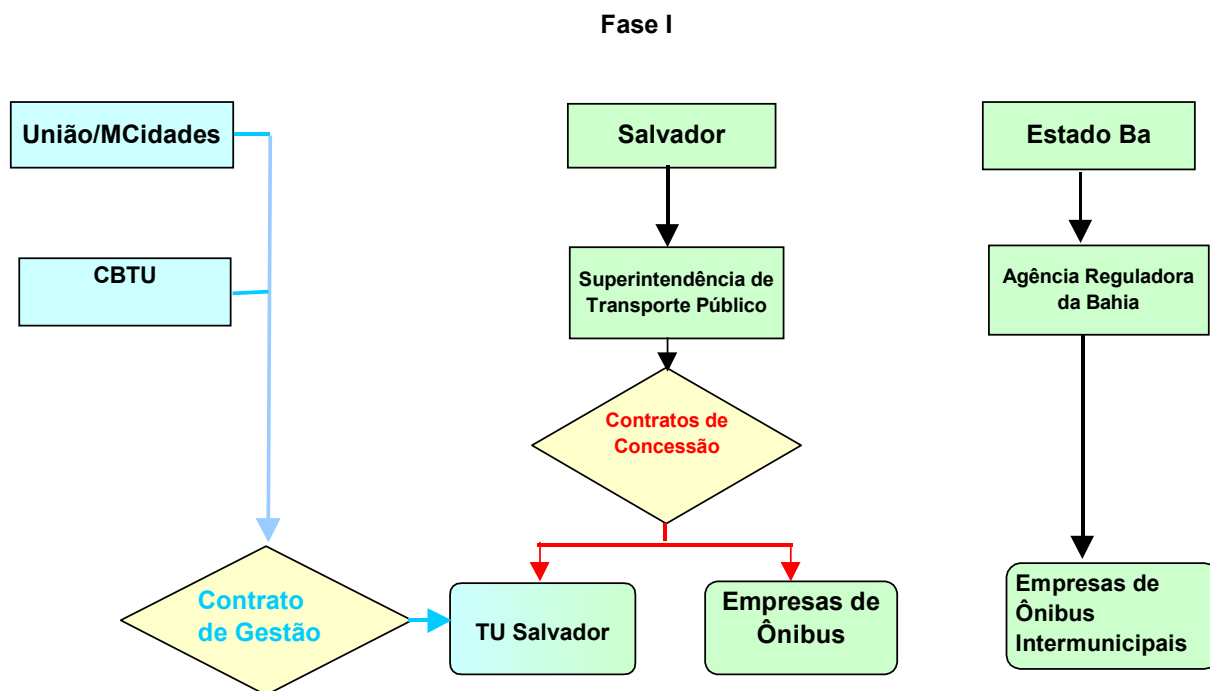
## **VI Regionalização da STU/Salvador**

A regionalização do trem urbano de Salvador foi ajustada em janeiro de 1998, dentro das negociações de financiamento do BIRD autorizadas em junho de 1997, compreendendo, além da recuperação e modernização do sistema existente, a ser transferido, a implantação de uma linha nova de metrô entre Lapa e Pirajá, com 11,9 km de extensão, sendo 5,8 km em superfície, 4,7 km em elevado, e 1,4 km em túnel. Foi criada a Companhia de Transportes de Salvador, CTS, futura operadora do metrô e do trem urbano a ser transferido. A empresa, hoje responsável pela implantação da linha do metrô, como operadora se subordinará à Superintendência de Transportes Públicos, STP, autarquia responsável pela gestão do sistema municipal. Embora haja menção ao Sistema Metropolitano de Transportes, não há integração metropolitana. As linhas intermunicipais são administradas pelo Estado da Bahia, através de sua Agência Reguladora, a AGERBA, abrangendo linhas de características rodoviárias, suburbanas e urbanas de todo o Estado. A rede municipal de ônibus é hoje integrada em duas estações, Mussurunga e Pirajá, onde existe livre transferência, havendo ainda a estação da Lapa, aberta, sem integração tarifária.

O sistema da CBTU a ser transferido, em seus 13 km, não sai do município, estando a linha interrompida logo após a estação de Paripe. Também não tem integração com o sistema ônibus. Sua tarifa, de R\$ 0,50, é a terça parte da tarifa dos ônibus municipais.

Pretendeu-se, na implantação do metrô, se fazer a concessão de sua operação à empresa que se dispusesse a assumir os investimentos no material rodante e sistemas de alimentação, de comunicação e de sinalização. A empresa receberia uma tarifa de remuneração de R\$ 1,59 e os usuários pagariam a tarifa única, na época, de R\$ 1,00. A diferença seria bancada pela câmara de compensação tarifária, denominado Fundo de Transportes, Fundetrans. Entretanto, a câmara mal conseguia equilibrar as tarifas do sistema ônibus, sendo absolutamente irreal prever-se a entrada do metrô no sistema como uma linha deficitária. Foi cancelada a concessão, assumindo a CTS a aquisição direta dos trens e dos sistemas.

## Regionalização da CBTU Salvador

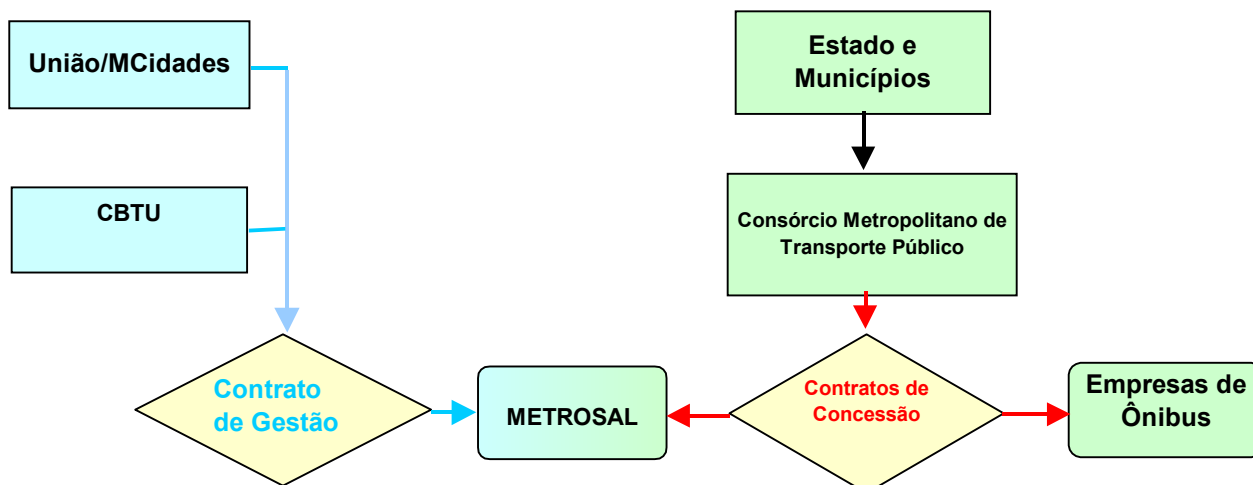


A cisão da CBTU deve representar de imediato sua submissão a STP. O projeto de modernização e recuperação da linha está apenas iniciando, onde está prevista a construção de estações de integração nas duas extremidades da linha, Calçada e Paripe. De imediato poder-se-ia pensar em alguma integração simplificada, nestas duas estações, a serem implementadas logo após a recuperação da ponte São João <sup>32</sup>. Destaca-se nesta etapa ainda a ausência de integração metropolitana. O próprio sistema municipal, com dificuldade de se equilibrar vem sofrendo uma degradação na gestão pública, tendendo para a cartelização de áreas operacionais. A cisão com a entrada do Trem Urbano no FUNDETRANS pode interromper este processo, na medida em que possa assumir, como se desenvolve no Recife e em Belo Horizonte, como linha superavitária na câmara de compensação. A tarifa de remuneração do TU Salvador, fixada pelo Município, pode e deve ser superior a que hoje recebe a CBTU por passageiro transportado, mas deve ser inferior à arrecadação de tarifas pelo TU Salvador para o FUNDETRANS. Isto será possível com o aumento de passageiros no sistema com a sua modernização e também pela fixação da tarifa do trem pela STP de acordo com a política tarifária local.

<sup>32</sup> A substituição da estrutura metálica da ponte acarretará interrupção do tráfego durante aproximadamente 4 meses, devendo ser evitado o aumento de passageiros no sistema até que se realize.

## Regionalização da CBTU SALVADOR

### Fase II



A fase II do processo inclui não só o METROSAL implantado, que consolidará a integração da rede municipal, mas a inserção das linhas intermunicipais metropolitanas no sistema. Pela pequena participação relativa destas linhas no total, o sistema metropolitano poderá se iniciar com uma delegação do Estado ao município de Salvador para que ele gerencie estas linhas. Deve ser observado que apenas linhas de características urbanas, representando predominantemente viagens pendulares diárias. Estas linhas, por suas características, tendem a ser deficitárias no sistema, e a sua inclusão na câmara um forte estímulo a que municípios do colar metropolitano busquem serem incorporados à região metropolitana<sup>33</sup>.

Concluída a implantação do metrô, a CTS poderá incorporar o Trem Urbano de Salvador, ou conservar as duas empresas operadoras. De qualquer forma, a questão do subsídio à operação do metrô em particular deve ser enfrentada. O fato de se ter o Trem Urbano como uma linha superavitária na Câmara de Compensação e desta forma favorecer o restante do sistema, não deverá ser suficiente para assegurar seu equilíbrio com uma tarifa módica, ao alcance dos usuários.

## VII Regionalização da STU/Natal, STU/João Pessoa e STU/Maceió

Os sistemas hoje existentes, locomotivas diesel, carros de passageiros pesados, em mal estado de conservação, linhas em bitola métrica, singelas e compartilhadas com o tráfego de carga<sup>34</sup>, transportam cerca de 7 mil passageiros dia, com intervalo de tempo

<sup>33</sup> Este efeito ocorreu na região metropolitana de Belo Horizonte, hoje com 34 municípios.

<sup>34</sup> Apenas João Pessoa registra tráfego de carga em direção ao Porto de Cabedelo. Natal e Maceió estão desativadas pela concessionária nordestina para o transporte ferroviário de carga.

entre viagens superior a uma hora. Operam sem qualquer integração e com uma tarifa de R\$ 0,50, muito inferior a dos ônibus (R\$ 1,30 em Natal; R\$ 2,00 Extremóz/Natal; R\$ 2,10 Ceará Mirim/Natal; R\$ 1,15 nos ônibus municipais de João Pessoa; R\$ 1,25 Cabedelo/João Pessoa; R\$ 1,65, Santa Rita/João Pessoa; R\$1,25 em Maceió; R\$1,65, Lourenço de Albuquerque/Maceió).

Como não existe integração entre os trens e as linhas de ônibus, não se fizeram necessários, como em Recife e Belo Horizonte, os convênios entre a CBTU e os gestores locais. Mas, a celebração imediata de contrato de concessão com o Poder Público local é uma imposição legal, de se estabelecer o ordenamento jurídico correto, a partir do qual se dá o encaminhamento de soluções para inúmeros problemas administrativos entre a CBTU e o sistema local de transporte, e entre a CBTU e a cidade.

O Convênio de Regionalização estabelecerá como ponto de partida a elaboração ou revisão dos Planos Diretores de Transportes, que otimizem as redes e identifiquem o papel e a contribuição do sistema ferroviário ao transporte urbano local, do aglomerado ou região metropolitana, ou ainda ao transporte urbano turístico ou de passageiros de média distância. As três cidades nordestinas tem um setor turístico forte. Possibilidades de uso dos trens em viagens de turismo e recreação, com tarifação adequada não só para cobrir os custos variáveis e marginais, mas contribuir na cobertura de alguma parcela dos custos fixos, poderá vir a ser um mecanismo de viabilização do sistema para o transporte público regular, nos estudos de viabilidade. O transporte de médio percurso, que já mereceu do BNDES um estudo básico, tem em Natal já uma aplicação no atendimento a Ceará Mirim, realizado, entretanto de forma inadequada<sup>35</sup>. A possibilidade de se restabelecer o transporte ferroviário de passageiros entre Campina Grande e João Pessoa, como identificado naquele estudo, poderia se inserir no projeto João Pessoa para dar economicidade a ambos os atendimentos.

A criação destas superintendências estabelece empresas com um patrimônio muito degradado e altamente deficitárias. Dar clareza à realidade econômico financeira de cada um destes três sistemas da CBTU, com contabilidade e balanços próprios, concorre para a necessária avaliação de suas possibilidades e das alternativas da estruturação dos sistemas de transportes público de passageiros em que deverão estar inseridos. A criação concorre também para trazer o processo decisório no âmbito da empresa para o seu contexto local.

A precariedade dos sistemas não afasta o processo de regionalização proposto: a celebração do Convênio de Regionalização, a criação com a criação da empresa federal local, o Contrato de Concessão e o Contrato de Gestão. Este processo estabelece de imediato responsabilidade e compromisso dos Governos Federal e Local com o transporte urbano de passageiros, com o Governo Federal se afastando progressivamente do que não lhe cabe, a produção de transporte urbano, e seguindo com a sua responsabilidade nas políticas nacionais de desenvolvimento urbano.

---

<sup>35</sup> O estudo do BNDES preconiza a produção nacional de veículos leves sobre trilhos para atendimento do transporte intermunicipal de médio percurso, a partir do aproveitamento de linhas ferroviárias ociosas, ameaçadas de desaparecimento por abandono, ou simplesmente com um uso extremamente reduzido.

## VIII - Financiamento da operação

Os dados contábeis de funcionamento dos sistemas regionais pela CBTU registram as despesas incorridas no conceito de caixa. Não se faz um rateio dos custos da Administração Central pelas superintendências regionais, na medida em que o papel desempenhado por ela não se restringe a administrar essas unidades, mas a todo o passivo, trabalhista e cível, bem como de pendências patrimoniais, que são, sobretudo, relativas aos sistemas já transferidos, do Rio de Janeiro e de São Paulo. É correto considerar que, cindida uma unidade regional, surgirão alguns custos de administração hoje apropriados no Rio. Além do que, o conceito de caixa e de custos incorridos obscurece a questão da depreciação dos sistemas, vias e material rodante. Se existisse um fluxo regular de reposição – substituição de dormentes, trilhos, recuperação de locomotivas, carros de passageiros e trens unidade elétrica, TUE, - não haveria erro significativo. Ocorre que os sistemas vêm sendo consumidos sem investimentos de reposição, devido à repressão dos gastos no Orçamento Federal. Assim, os custos são subestimados, por não contabilizarem depreciação e custos da administração.

De outra parte, deve ainda ser considerado, na análise dos custos e receitas de cada sistema, que a administração federal é ineficiente, não só pela centralização e distanciamento do processo de decisão, mas pelo engessamento das empresas públicas federais dependentes, que, apesar de estruturadas e mantidas como “empresas”, estão totalmente inseridas no orçamento público e no sistema financeiro federal. Nenhum esforço para ampliação de receita própria resulta em benefício da empresa pública dependente, na medida em que o “excesso de arrecadação” não é considerado como fonte para crédito suplementar para atender as necessidades reprimidas pela política orçamentária. Significa dizer, que se tem expectativa, fundada, de que a transferência, por si só, resultará em administrações mais eficientes, além do benefício da inserção no planejamento urbano local.

Os sistemas de Recife e Belo Horizonte, com se viu anteriormente, são integrados e com chaves de repartição distintas<sup>36</sup>. Enquanto Belo Horizonte, com um bilhete unitário de R\$1,20, contabiliza uma tarifa efetiva de R\$0,88 (73% do bilhete unitário), Recife, com um bilhete unitário de R\$1,10, tem uma tarifa efetiva de R\$0,44 (36,7% do bilhete unitário). A tarifa efetiva é determinada pela chave de repartição e pelas gratuidades.

O balanço receita custo dos sistemas de Recife, Belo Horizonte e Salvador deve ser considerado com base nos projetos de modernização e/ou expansão concluídos, mais do que na realidade presente. Belo Horizonte é o sistema que apresenta melhores possibilidades de equilíbrio. Foram feitas modelagens de uma nova chave de repartição a se aplicar em Belo Horizonte e no Recife, com vistas à inserção dos metrô como operadoras diferenciadas entre as empresas privadas de ônibus, mantida a lógica dos “contratos de gestão” aplicados pelas câmaras de compensação tarifária (pagamento pelo transporte especificado e realizado). A situação de Belo Horizonte demonstra a

---

<sup>36</sup> Denomina-se chave de repartição à regra estabelecida para repartir a tarifa paga pelos usuários entre as empresas prestadoras do serviço.

possibilidade de se alcançar o equilíbrio, com a demanda projetada de 235 mil passageiros dia. Já o sistema do Recife, mesmo com uma demanda mais expressiva, de 320 mil passageiros dia, não alcançará equilíbrio com receita tarifária, já que aumentos de tarifa reprimirão a demanda, impedindo que ele seja alcançado. O mecanismo de repartição hoje adotado penaliza a participação do metrô, tanto mais quanto maior o número de integrações. A alteração da chave de repartição e a submissão do metrô, enquanto operadora, à política tarifária metropolitana darão consistência ao orçamento da câmara de compensação como um todo, mas não será suficiente para assegurar o ressarcimento integral dos custos do metrô, inclusive depreciação. Mesmo porque a chave de repartição, obviamente, não cria recurso, limitando-se a buscar a forma mais correta de distribuir os valores recebidos dos usuários entre as operadoras, segundo os custos incorridos por estas. Mas, a chave de repartição atua nas possibilidades e no custo do sistema de cobrança adotado e na própria política tarifária.

O modelo de repartição proposto, e desenvolvido para Recife e para Belo Horizonte, dá consistência contábil à inserção dos metrôs nas câmaras de compensação tarifária, mantida a lógica de se ressarcir o operador privado pelo custo padrão fixado e pela produção contratada, sem que a inclusão do metrô agrave os custos do sistema. Significa dizer que se mantém a taxa de cobertura de 100% para as operadoras privadas, enquanto que a taxa de cobertura para o metrô, o subsídio fiscal por passageiro e a tarifa a ser cobrada dos usuários resultarão do processo político da orçamentação da câmara de compensação tarifária. O modelo deve ser estabelecido, não é demais repetir, de forma a que, na hipótese de se contar com subsídio à operação de transporte, não resulte em remuneração indevida aos operadores ou patrocine ineficiências no sistema.

Os dados de receita e custos operacionais dos sistemas de Recife, Belo Horizonte e Salvador, de 2003 a 2005, apresentados a seguir, mostram a realidade atual e recente destes sistemas, em que os investimentos na expansão ou modernização ainda não produziram os efeitos programados. A linha 1 de Belo Horizonte está em fase final de implantação e já poderia exibir valores mais positivos se as linhas metropolitanas dos municípios de Sabará e Santa Luzia já estivessem integradas nas Estações Cândido da Silveira e São Gabriel.

Já o sistema de Recife vem tendo uma evolução institucional extremamente favorável, mas a não alteração imediata de sua chave de repartição afeta negativamente a tarifa efetiva do metrô na medida em que prossigam as implantações de novas linhas de ônibus integradas. Assim, uma evolução operacional positiva – o aumento da rede integrada – passa a ser injusta na remuneração do metrô, levando-o a déficits crescentes com aumento da demanda, e ainda pressionando seus custos para ampliar a oferta e atender à demanda acrescida. Esta situação absurda resulta de se ter adotado uma chave de repartição simplória, só aplicável em redes de alimentação unipolar<sup>37</sup>.

---

<sup>37</sup> Uma integração como a existente entre o sistema municipal de Diadema e o sistema metropolitano, com a tarifa ficando com a operadora pela entrada. Em um sentido, a receita fica com o município; no outro, com a EMTU/SP. Está fórmula singela de repartição foi indevidamente reproduzida no sistema integrado do Recife.

Por último, o subúrbio de Salvador mal teve iniciado o programa de sua recuperação. Modernizada a linha, a implantação da estação de integração de Paripe, para ser alimentada por linhas, sobretudo, metropolitanas, implicará também na adoção de tarifas integradas. Este fato, em si, não impediria seguir-se tendo para o bilhete unitário, utilizado pelos passageiros lindeiros, uma tarifa social, como é a de hoje, de R\$0,50. Mas, a integração na Estação de Calçada, de distribuição na área central da cidade e de integração aos demais vetores da rede de transporte urbana, não permitirá a convivência da tarifa social com uma tarifa mais elevada aplicada no município. Esta questão, política tarifária e repartição entre as operadoras, ainda não foi adequadamente tratada para Salvador, nem mesmo quando se fez a licitação, frustrada, da concessão da linha de metrô Lapa/Pirajá.



### Financiamento da operação dos trens urbanos da CBTU

2003 (média mensal)		Metrorec	Metrô BH	STU Salvador
1	Receita própria	1.536.966,42	2.244.868,33	171.732,83
2	Despesa de Pessoal	4.309.172,75	2.165.864,67	469.058,42
3	Outras despesas de Custeio	1.817.506,67	1.965.783,17	302.169,92
4 = (2 + 3)	Despesa de Operação	6.126.679,42	4.131.647,83	771.228,33
5 = (1 - 4)	Superávit ou <b>Déficit</b>	<b>(4.589.713,00)</b>	<b>(1.886.779,50)</b>	<b>(599.495,50)</b>
6	Passageiros transportados	4.027.396	2.578.416	354.906
7	Trabalhadores - Quadro próprio	1.283	622	211
8	Força de trabalho (quadro próprio + 3 <sup>os</sup> )	1.556	1.086	211
<b>Valor médio por passageiro</b>				
9 = (1/6)	Receita própria	R\$0,38	R\$0,87	R\$0,48
10 = (2/6)	Despesa de pessoal	R\$1,07	R\$0,84	R\$1,32
11 = (4/6)	Outras despesas de Custeio	R\$0,45	R\$0,76	R\$0,85
12 = (4/6)	Despesa operacional	R\$1,52	R\$1,60	R\$2,17
13 = (5/6)	Superávit ou <b>Déficit</b>	<b>(R\$ 1,14)</b>	<b>(R\$ 0,73)</b>	<b>(R\$ 1,69)</b>
2004 (média mensal)		Metrorec	Metrô BH	STU Salvador
1	Receita própria	1.710.259,17	2.241.539,58	182.068,83
2	Despesa de Pessoal	4.536.267,08	2.416.298,67	504.196,00
3	Outras despesas de Custeio	2.871.225,00	2.314.690,67	347.879,08
4 = (2 + 3)	Despesa de Operação	7.407.492,08	4.730.989,33	852.075,08
5 = (1 - 4)	Superávit ou <b>Déficit</b>	<b>(5.697.232,92)</b>	<b>(2.489.449,75)</b>	<b>(670.006,25)</b>
6	Passageiros transportados	4.473.335	2.453.233	373.572
7	Trabalhadores - Quadro próprio	1.301	641	177
8	Força de trabalho (quadro próprio + 3 <sup>os</sup> )	1.514	1.116	177
<b>Valor médio por passageiro</b>				
9 = (1/6)	Receita própria	<b>R\$0,38</b>	<b>R\$0,91</b>	R\$0,49
10 = (2/6)	Despesa de pessoal	<b>R\$1,01</b>	R\$0,98	R\$1,35
11 = (4/6)	Outras despesas de Custeio	<b>R\$0,64</b>	R\$0,94	R\$0,93
12 = (4/6)	Despesa operacional	<b>R\$1,66</b>	R\$1,93	R\$2,28
13 = (5/6)	Superávit ou <b>Déficit</b>	<b>(R\$ 1,27)</b>	<b>(R\$ 1,01)</b>	<b>(R\$ 1,79)</b>
2005 (média janeiro a agosto)		Metrorec	Metrô BH	STU Salvador
1	Receita própria	2.085.796,88	2.714.182,38	189.266,25
2	Despesa de Pessoal	5.397.772,38	2.744.400,38	592.835,25
3	Outras despesas de Custeio	3.206.060,13	2.629.184,50	423.797,75
4 = (2 + 3)	Despesa de Operação	8.603.832,50	5.373.584,88	1.016.633,00
5 = (1 - 4)	Superávit ou <b>Déficit</b>	<b>(6.518.035,63)</b>	<b>(2.659.402,50)</b>	<b>(827.366,75)</b>
6	Passageiros transportados	4.461.615	2.618.349	366.693
7	Trabalhadores - Quadro próprio	1.282	623	211
8	Força de trabalho (quadro próprio + 3 <sup>os</sup> )	1.555	1.087	211
<b>Valor médio por passageiro</b>				
9 = (1/6)	Receita própria	<b>R\$0,47</b>	<b>R\$1,04</b>	R\$0,52
10 = (2/6)	Despesa de pessoal	<b>R\$1,21</b>	R\$1,05	R\$1,62
11 = (4/6)	Outras despesas de Custeio	<b>R\$0,72</b>	R\$1,00	R\$1,16
12 = (4/6)	Despesa operacional	<b>R\$1,93</b>	R\$2,05	R\$2,77
13 = (5/6)	Superávit ou <b>Déficit</b>	<b>(R\$ 1,46)</b>	<b>(R\$ 1,02)</b>	<b>(R\$ 2,26)</b>

Os três sistemas representam um custo anual para a CBTU, em termos de subsídio, da ordem de R\$ 120 milhões (R\$ 78 milhões no Recife; R\$ 32 milhões em Belo Horizonte; e, R\$ 10 milhões em Salvador). As projeções dos sistemas após os investimentos mostram a redução do déficit operacional. Trabalhou-se no Recife e em Belo Horizonte com a chave de repartição, em que se estabelecerá a planilha de custos padrões remuneráveis do metrô, semelhante ao que se estabelece para as empresas operadoras de ônibus. Enquanto a taxa de cobertura das empresas de ônibus é de 100%, o metrô terá uma taxa inferior a 100%, ficando o déficit a ser coberto por receitas não operacionais e por subsídio fiscal. Não se trabalhou, na projeção de Salvador, com chave de repartição, adotando-se, simplificada, para o subúrbio o mesmo valor da tarifa cobrada no sistema ônibus municipal, apenas como exercício numérico.

As hipóteses básicas adotadas e os resultados foram os seguintes:



RECIFE

**Orçamento da expansão**

<b>Despesa de Pessoal</b>	<b>R\$ mensal</b>	<b>Acréscimo</b>	<b>Var. %</b>
	5.397.772,38	1.116.972,95	20,69%
<b>Outros Custeios</b>	<b>R\$ mensa</b>	<b>Acréscimo</b>	<b>Var. %</b>
	3.206.060,13	641.212,03	<b>20,00%</b>
<b>Passageiros transportados mês</b>		<b>Acréscimo</b>	<b>Var. %</b>
	4.349.115	3.970.885	91,30%
<b>Passageiros transportados dia útil</b>		<b>Acréscimo</b>	<b>Var. %</b>
	167.274	152.726	91,30%

**Modelo de repartição do Programa de Descentralização**

**Hipóteses:**

**a2 = Taxa de cobertura final**      **60,0%**  
**S2 = Subsídio Federal final**      **R\$0,40**

<b>Demonstrativo</b>		<b>Atual</b>	<b>Acréscimo</b>	<b>Final</b>
		(antes do investimento)	(no resultado operacional)	(depois do investimento)
<b>Mensal</b>	Despesas de Pessoal	5.397.772,38	1.116.972,95	6.514.745,33
	Outros Custeios	3.206.060,13	641.212,03	3.847.272,15
	Custo Total	8.603.832,50	1.758.184,98	10.362.017,48
	Passageiros Transportados	4.349.115	3.970.885	8.320.000
	Tarifa média efetiva	0,448	66,6%	0,747
	Receita operacional	1.950.531,38	4.266.679	6.217.210,49
	<b>Resultado Operacional</b>	<b>-6.653.301,13</b>	<b>2.508.494,14</b>	<b>-4.144.806,99</b>
<b>Anual</b>	Despesas de Pessoal	64.773.268,50	13.403.675,40	78.176.943,90
	Outros Custeios	38.472.721,50	7.694.544,30	46.167.265,80
	Custo Total	103.245.990,00	21.098.219,70	124.344.209,70
	Passageiros Transportados	52.189.382	47.650.619	99.840.000
	Tarifa média efetiva	0,448	66,6%	0,747
	Receita operacional	23.406.376,50	51.200.149,32	74.606.525,82
	<b>Resultado Operacional</b>	<b>-79.839.613,50</b>	<b>30.101.929,62</b>	<b>-49.737.683,88</b>



## BELO HORIZONTE

### Orçamento da expansão

<b>Despesa de Pessoal</b>	<b>R\$ mensal</b>	<b>Acréscimo</b>	<b>Var. %</b>
	2.416.298,67	825.074,98	34,15%
<b>Outros Custeios</b>	<b>R\$ mensal</b>	<b>Acréscimo</b>	<b>Var. %</b>
	2.314.690,67	555.525,76	<b>24,00%</b>
<b>Passageiros transportados mês</b>		<b>Acréscimo</b>	<b>Var. %</b>
	2.453.233	3.544.577	144,49%
<b>Passageiros transportados dia útil</b>		<b>Acréscimo</b>	<b>Var. %</b>
	94.355	136.330	144,49%

### Modelo de repartição do Programa de Descentralização

Hipóteses:

a2 = Taxa de cobertura final

**95,0%**

S2 = Subsídio Federal final

**R\$0,95**

Demonstrativo		Atual	Acréscimo	Final
<b>Mensal</b>	Despesas de Pessoal	2.744.400,38	825.074,98	3.569.475,36
	Outros Custeios	2.629.184,50	555.525,76	3.184.710,26
	Custo Total	5.373.584,88	1.380.600,74	6.754.185,62
	Passageiros Transportados	2.618.349	3.544.577	6.162.926
	Tarifa média efetiva	0,881	17,0%	1,030
	Receita operacional	2.306.060,50	4.042.786,19	6.348.846,69
	<b>Resultado Operacional</b>	<b>(3.067.524,38)</b>	<b>2.662.185,45</b>	<b>(405.338,93)</b>
<b>Anual</b>	Despesas de Pessoal	32.932.804,50	9.900.899,76	42.833.704,26
	Outros Custeios	31.550.214,00	6.666.309,12	38.216.523,12
	Custo Total	64.483.018,50	16.567.208,88	81.050.227,38
	Passageiros Transportados	31.420.193	42.534.923	73.955.116
	Tarifa média efetiva	0,881	17,0%	1,030
	Receita operacional	27.672.726,00	48.513.434,26	76.186.160,26
	<b>Resultado Operacional</b>	<b>(36.810.292,50)</b>	<b>31.946.225,38</b>	<b>(4.864.067,12)</b>



### Salvador: Subúrbio Calçada Paripe

Resultado Operacional		Atual (Média 2005)	Acréscimo previsto	Sistema modernizado	Variação %
Mensal	Despesas de Pessoal	583.639,86	408.547,90	992.187,76	70,0%
	Outros Custeios	415.745,29	291.021,70	706.766,99	70,0%
	Custo Total	999.385,14	699.569,60	1.698.954,74	70,0%
	Passageiros Transportados	361.359	664.241	1.025.600	183,8%
	Tarifa média efetiva	0,456	0,911	<b>1,367</b>	200,0%
	Receita operacional	164.634,57	1.237.149,39	1.401.783,96	751,5%
	<b>Superavit (déficit)</b>	<b>(834.750,57)</b>	<b>537.579,79</b>	<b>(297.170,79)</b>	
Anual	Despesas de Pessoal	7.003.678,29	4.902.574,80	11.906.253,09	70,0%
	Outros Custeios	4.988.943,43	3.492.260,40	8.481.203,83	70,0%
	Custo Total	11.992.621,71	8.394.835,20	20.387.456,91	70,0%
	Passageiros Transportados	4.336.311	7.970.889	12.307.200	183,8%
	Tarifa média efetiva	0,456	200,0%	<b>1,367</b>	439,0%
	Receita operacional	1.975.615	14.845.793	16.821.407,48	751,5%
	<b>Superavit (déficit)</b>	<b>(10.017.006,86)</b>	<b>6.450.957,43</b>	<b>(3.566.049,43)</b>	

**Hipóteses para projeção no subúrbio de Salvador:**

<b>Demanda de projeto</b>	<b>40.000</b>	passageiros dia, com	<b>25,64</b>	dias úteis equivalentes mês
<b>Aumento despesa pessoal</b>	<b>70,0%</b>			
<b>Aumento outros custos produção</b>	<b>70,0%</b>			
<b>Tarifa nominal</b>	<b>1,500</b>			
<b>Tarifa média efetiva</b>	<b>1,367</b>			

As hipóteses deverão ser revistas com estimativas cuidadosas de custos de operação e manutenção. Deverá ser estudada a demanda integrada e a tarifa de integração, para a projeção da receita.

As hipóteses adotadas deverão ser revistas com estimativas cuidadosas dos custos de operação e manutenção. Deverá ser estudada a demanda integrada e a tarifa de integração, para a projeção da receita.

1. Se a tarifa for mantida no nível atual, o déficit crescerá em valor absoluto de R\$ 10 milhões para R\$ 14,7 milhões. O déficit por passageiro transportado cairia de R\$ 2,31 para R\$ 1,20.
2. Adotando-se a tarifa atual do sistema municipal de ônibus, de R\$ 1,50, o déficit cai para R\$ 3,6 milhões ano. Ou, R\$ 0,29 por passageiro.
3. A tarifa de equilíbrio, sempre supondo inelastividade preço da demanda, seria de R\$ 1,82.

Deve ser observado, nos três casos, que não foram consideradas as receitas não operacionais, que, administradas adequadamente podem representar mais de 5% do financiamento dos custos. Esta é uma questão central no financiamento da operação do transporte público em todo o mundo. Utilizam-se de diversas fontes, de forma a que as tarifas cobradas dos usuários diretos:

- a) não restrinjam ou impeçam o uso – exclusão social;
- b) não limitem a qualidade para não agravar a exclusão;
- c) não induza o uso de modos menos eficientes.

Além do concurso de receitas não operacionais, tais como as provenientes de aluguéis de espaços e de publicidades, usualmente conta-se com o financiamento da sociedade através da vinculação de impostos cobrados na área de benefício. Na França, a taxa de transporte, *versement transport*, na Alemanha, impostos sobre o consumo de combustíveis, permitem que sistemas de transportes públicos de altíssima qualidade sejam ofertados cobrando-se dos usuários diretos tarifas suficientes para cobrir apenas uma proporção dos custos.

O quadro a seguir exemplifica taxas de cobertura em diversos sistemas de transporte público.

#### Cobertura dos custos pela tarifa, em ordem crescente

PAÍS	CIDADES	POPULAÇÃO ( mil )	MODO	COBERTURA DOS CUSTOS (%)		
				TARIFA	RECEITA NÃO OPER.	SUBSÍDIO
Estados Unidos	Los Angeles	3.600	Metrô	5	ND	ND
Rússia	Moscou	8.800	Global	11	0	89
Africa do Sul	Joannesburg	1.700	Trem	20	ND	ND
Índia	Calcutá	4.400	VLT	21	1	78
Itália	Roma	2.800	Ônibus e VLT	23	3	74
Portugal	Lisboa	610	VLT	24	0	76
Holanda	Amsterdam	724	Global	25	5	70
Itália	Roma	2.800	Metrô	25	ND	ND
Estados Unidos	Los Angeles	3.600	VLT	27	ND	ND
Holanda	Rotterdam	884	Global	28	0	72
Africa do Sul	Pretória	1.000	Trem	30	ND	ND
Estados Unidos	São Francisco	724	Trem	30	7	63
Alemanha	Berlim	3.500	Global	33	10	57
Estados Unidos	Nova Iorque	7.300	Metrô - 2	33	2	65
Suíça	Zurique	360	Global	35	13	52
Canadá	Montreal	1.800	Trem	38	7	55
Grécia	Atenas	3.600	Global	39	18	43
México	Cidade do México	9.800	Metrô	42	7	51
Suécia	Estocolmo	704	Global	42	6	52
Estados Unidos	São Francisco	724	Metrô	42	15	43
Estados Unidos	Chicago	2.800	Global	46	3	51
Alemanha	Frankfurt	654	Global	46	1	53
Espanha	Madri	2.800	Metrô	51	0	49
Estados Unidos	Washington	607	Trem	53	0	47
Espanha	Barcelona	1.700	VLT	54	5	41
Austrália	Sídnei	3.600	Trem	54	6	40
França	Marsseille	808	Global	57	6	37
Alemanha	Munique	1.200	Global	58	0	42
Canadá	Toronto	2.200	VLT	65	0	35
Noruega	Oslo	480	Global	66	7	27
Argentina	Buenos Aires	2.900	Metrô	67	5	28
Estados Unidos	Nova Iorque	7.300	Metrô - L1	71	3	26



Japão	Tóquio	8.100	VLT	71	7	22
Japão	Kyoto	1.500	Metrô	75	18	7
Reino Unido	Glasgow	751	Metrô	79	2	19
Japão	Tóquio	8.100	Metrô	79	13	8
Espanha	Barcelona	1.700	Metrô	81	5	14
Reino Unido	New Castle	281	Metrô	84	0	16
Chile	Santiago	4.300	Metrô	90	10	0
Hong Kong	Hong Kong	5.500	Trem	92	8	0
Reino Unido	Londres	6.300	Metrô	125	0	0

Fonte: Jane's 97/98

Observação: Modo Global = todos os modos

Como a reformulação do modelo de financiamento no Brasil não é exequível no curto prazo, a adoção do processo de transferência dos sistemas da CBTU, aqui preconizada – cisão, gestão compartilhada, contrato de gestão, custos transparentes, integração regional – permite se estabelecer referências para um projeto nacional de transportes públicos e seu marco regulatório. O Consórcio Metropolitano de Transporte Público do Recife e a Empresa de Transportes Metropolitanos de Belo Horizonte, autorizados a receber os dois metrô, constituem a manifestação dos Governos de Pernambuco e de Minas Gerais nesta direção. Em ambos os casos, embora não mais como uma operação desmonte, em que a União procura, pura e simplesmente, se desonerar de um encargo que não é seu, e para o qual não está adequadamente posicionada, tem-se como resultado imediato a submissão dos metrô à autoridade concedente local e a redução contínua dos déficits operacionais pela conclusão dos projetos e pela eficiência administrativa estabelecida com os contratos de gestão.

Este processo, é pois, precursor de uma nova política de mobilidade urbana, com rebatimento nas políticas de desenvolvimento econômico que elegem como estratégicos os setores produtivos de bens de consumo coletivo. A indústria de transporte público urbano não só propicia uma matriz de mobilidade mais eficiente, mas, em seus encadeamentos para frente e para trás, efeitos multiplicadores essenciais para um novo ciclo de desenvolvimento econômico e social.

É extremamente importante enfatizar que o presente Programa de Descentralização dos Trens Urbanos da CBTU difere radicalmente do que estava em execução, e, como se viu, tem suas origens remotas na desoneração da Rede Ferroviária Federal do “ônus” do transporte suburbano de passageiros. A criação da CBTU em 1984, como estratégia de saneamento financeiro da RFFSA, o Decreto Lei n.2.399/87 e a Lei n. 8.693/93, estabelecendo a transferência dos trens urbanos para os Estados e/ou Municípios, não levaram em consideração a realidade do transporte público urbano e metropolitano no país, inclusive o desvirtuamento de sua natureza de **bem público**. Neste sentido, além de não contribuírem para a alteração deste quadro, reforçaram a trajetória de privatização do transporte público no país, significando, não à delegação a empresas privadas para que produzam em nome do poder público, mas a transformação do transporte público em bens de mercado, regido por suas regras, entre as quais, o equilíbrio privado e a exclusão.

Embora a questão do transporte público urbano aqui referida não esteja circunscrita às localidades onde a CBTU opera ainda trens urbanos, a realização do Programa de Regionalização, como proposto, subsidiará fortemente o estabelecimento de diretrizes nacionais que resgatem sua natureza de bem público e o estabelecimento de um efetivo marco regulatório para reger as relações entre o interesse público e o interesse privado das operadoras.

Rio de Janeiro, junho de 2005.

## Apêndice: Chave de repartição tarifária

Foram elaboradas propostas de chave de repartição para os dois sistemas existentes com integração tarifária, o de Recife e o de Belo Horizonte. O subúrbio de Salvador, como se viu, trabalha com uma tarifa reduzida e sem nenhuma integração física e operacional com linhas de ônibus. De igual forma, os sistemas de Natal, João Pessoa e Maceió, que, em suas características operacionais, com intervalos superiores a uma hora entre viagens, não atendem as necessidades do deslocamento urbano, também padecem de isolamento com relação a uma rede de transporte público.

O que se apresenta a seguir é, pois, o modelo de chave de repartição desenvolvido para Belo Horizonte e Recife. Elaborado em uma planilha Excel, permite aos órgãos gestores, ao METROBH e ao METROREC as simulações para a orçamentação das Câmaras de Compensação Tarifária, e a especificação dos parâmetros taxa de cobertura e subsídio, que, ao lado das tarifas, compreendem as variáveis interdependentes de política do sistema de transporte público. O modelo apresenta três situações: 1. **situação atual**, assim entendida a situação vigente em dezembro de 2004; 2. **situação inicial**, a com a nova chave de repartição aplicada sobre os números da "situação inicial", mas incorporando um aumento tarifário de R\$0,80 para R\$ 1,10, no Recife, e de R\$0,90 para R\$1,20 em Belo Horizonte (estes aumentos foram autorizados no início de 2005); e, 3 **situação final**, com os investimentos concluídos, com aumento de oferta e de demanda, como projetados.

## Modelo de Repartição do Programa de Descentralização: METRÔ BH

### Definições: equações e parâmetros

#### I. Modelo atual

A chave de repartição entre o metrô e as linhas de ônibus define a tarifa de repartição do metrô,  $T_{rM}$ , como:

$$T_{rM} = 0,5 \times T_{\text{ô}} < 0,85 \times T_M$$

onde,  $T_{\text{ô}}$  é a tarifa do ônibus do anel  $i$ ; e  $T_M$ , a tarifa unitária do Metrô.

$$\text{Receita Operacional, RO} = (P \times \sum (T_{rMi} \times p_i))$$

onde,  $P$  é o número de passageiros transportados e  $\sum (T_{rMi} \times p_i)$  é a tarifa efetiva (tarifa média ponderada, inclusive gratuidades)

**Situação atual: Receita Operacional, RO = 1.911.565,78**

Em princípio, se a tarifa nominal do metrô é **R\$ 0,90** e a tarifa efetiva de repartição **R\$ 0,779**, o Metrô BH transfere para o STPP **R\$ 0,121** por passageiro transportado.

#### II. Modelo proposto: Subsídio estabelecido por produção

O modelo de análise aqui desenvolvido avalia impacto para quatro protagonistas envolvidos no processo: **A**, o Sistema de Transporte Público de Passageiros da Região Metropolitana de Belo Horizonte; **B**, a empresa operadora Metrô BH; **C**, o Governo Federal; e **D**, os usuários pagantes do STPP. Com relação aos usuários, será necessário consolidar informações dos diversos sub sistemas.

### Definições: equações e parâmetros

#### 1. Receita Operacional METRÔ BH, $RO = (C_v \times k) + a_0 \times (C_f \times F_o)$

$C_v$  = é o custo variável de operação por quilometro rodado

$k$  = é a quilometragem rodada

$a_0$  = é a proporção do Custo Fixo ( $CF = C_f \times F_o$ ) assumido pela CCT

$C_f$  = é o custo fixo de operação por composição operacional

$F_o$  = é a frota operacional

Na medida em que não estamos trabalhando ainda com os gastos operacionais planilhados, classificados em custos variáveis e fixos, vamos definir provisoriamente a Recita Operacional como:

#### 1\*. Receita Operacional METRÔ BH, $RO = a_1 \times D$

onde

$a_1 = 48\%$ , é a proporção da Despesa Operacional assumida pela CCT

$D$  = é a Despesa operacional

#### 2. **A** $CCT_M = (P \times \sum (T_i \times p_i)) - RO > 0$

onde  $CCT_M$  Câmara de Compensação Tarifária, sub conta metrô

Tarifa efetiva,  $\sum (T_i \times p_i) = T_0 =$  **R\$0,982**  
 $T_x =$  **R\$1,020** é a tarifa de repartição máxima  
 $P =$  **2.453.233** é o número de passageiros transportados do metrô

3. **B Metrô BH = R + S - D**  
 onde Metrô BH é a conta de resultado da empresa  
 $R =$  RO + RnO é a receita operacional mais a não operacional  
 Subsídio,  $S_1 =$  **R\$0,85** por Passageiro Transportado, antes da expansão  
 $D =$  é a despesa operacional

4. **Governo Federal = S<sub>1</sub> x P** é o subsídio do Governo Federal à operação do sistema

Aplica-se a Situação Inicial da nova chave de repartição, ainda sem o contrato de gestão e sem a fixação do subsídio por passageiro (o Metrô BH segue sendo uma empresa dentro do orçamento federal). A simulação se faz, para especificar os parâmetros de repartição, **a** e **S**; permitir a orçamentação da CCT e o estabelecimento das tarifas do STPP.

5. **D Usuários**

Para se calcular o impacto para os usuários do STPP, **D**, será necessário se calcular o custo total do STPP, seja dos ônibus ou do metrô, e dividir pelo total de passageiros pagantes (entradas, deduzidas, pois, as transferências). Obtem-se o custo por passageiro pagante. Em seguida, soma-se a arrecadação dos ônibus e metrô, dividindo-se pelo total de passageiros pagantes. Obtem-se a tarifa média efetiva. Não se considerando defasagens tarifárias, a diferença entre a tarifa efetiva e o custo por passageiro é o subsídio repassado pelo metrô ou arcado pelo Governo Federal com o metrô. O impacto para os usuários, **D**, é a tarifa efetiva.

6. **Metrô BH expandido:** Situação após a conclusão dos investimentos previstos no programa de descentralização.

#### Orçamentação da expansão

Despesa de Pessoal: R\$ mensal	Acréscimo	Var. %
2.416.298,67	825.074,98	34,15%
Outros Custeios: R\$ mensal	Acréscimo	Var. %
2.314.690,67	555.525,76	<b>24,00%</b>
Passageiros transportados mês	Acréscimo	Var. %
2.453.233	3.544.577	144,49%
Passageiros transportados dia útil	Acréscimo	Var. %
94.355	136.330	144,49%

#### Alterações nos gastos, na produção e nos parâmetros de repartição

**Despesa de Pessoal** **34,15%**  
**Despesa de Produção** **24,00%**  
**Passageiros pagantes** **144,49%**  
 Subsídio,  $S_2 =$  **R\$ 0,00** por Passageiro Transportado  
 $a_2 =$  **95%** é a proporção da despesa operacional assumida pela CCT

As alterações na despesa de pessoal, nos outros custeios e no número de passageiros transportados deverão ser cuidadosamente estimados. Os parâmetros de repartição, **a** e **S**, são estabelecidos em função da política pública, compartilhada aqui entre o Governo Federal e os Governos Locais, representados pelo Consórcio de Transporte Metropolitano.

### Metrô BH : Estrutura tarifária

#### Situação atual (dez/04)

Passageiros por Categoria	N.º passageiros mar/04	N.º passageiros média 04	Proporção, pi	Tarifa	Tarifa de repartição	Receita operacional
Unitários M	1.215.119	1.023.670	0,4173	<b>R\$ 0,90</b>	R\$ 0,900	R\$ 921.303,03
Integrado A	749.845	631.703	0,2575	R\$ 1,65	R\$ 0,765	R\$ 483.252,50
Integrado B	403.174	339.652	0,1385	R\$ 1,95	R\$ 0,765	R\$ 259.833,49
Integrado C	115.170	97.024	0,0395	R\$ 2,20	R\$ 0,765	R\$ 74.223,59
Integrado D	75.113	63.279	0,0258	R\$ 2,40	R\$ 0,765	R\$ 48.408,06
Integrado E	62.933	53.018	0,0216	R\$ 2,50	R\$ 0,765	R\$ 40.558,42
Integrado F	3.273	2.757	0,0011	R\$ 1,85	R\$ 0,765	R\$ 2.109,35
Integrado G	127.046	107.029	0,0436	R\$ 2,15	R\$ 0,765	R\$ 81.877,32
Livre transferência	0	0	0,0000	R\$ 0,00	R\$ 0,000	R\$ 0,00
Gratuitos	160.369	135.102	0,0551	R\$ 0,00	R\$ 0,000	R\$ 0,00
<b>Total Metrô BH</b>	<b>2.912.042</b>	<b>2.453.233</b>	<b>1,0000</b>	<b>R\$ 1,37</b>	<b>R\$ 0,779</b>	<b>R\$ 1.911.565,78</b>

Tarifa de repartição máxima = **0,7650**

Total integrado	<b>1.536.554</b>	<b>1.294.461</b>	<b>0,5277</b>
Total não integrado	<b>1.215.119</b>	<b>1.023.670</b>	<b>0,4173</b>
Total gratuidade	<b>160.369</b>	<b>135.102</b>	<b>0,0551</b>

#### Situação inicial

Passageiros por Categoria	N.º passageiros média/04	Proporção, pi	Tarifa	Tarifa de repartição	Receita operacional
Unitários M	1.023.670	0,4173	<b>R\$ 1,20</b>	R\$ 1,200	R\$ 1.228.404,04
Integrado A	631.703	0,2575	R\$ 1,65	R\$ 0,825	R\$ 521.154,66
Integrado B	339.652	0,1385	R\$ 1,95	R\$ 0,975	R\$ 331.160,33
Integrado C	97.024	0,0395	R\$ 2,20	R\$ 1,020	R\$ 98.964,79
Integrado D	63.279	0,0258	R\$ 2,40	R\$ 1,020	R\$ 64.544,09
Integrado E	53.018	0,0216	R\$ 2,50	R\$ 1,020	R\$ 54.077,90
Integrado F	2.757	0,0011	R\$ 1,85	R\$ 0,925	R\$ 2.550,52
Integrado G	107.029	0,0436	R\$ 2,15	R\$ 1,020	R\$ 109.169,76
Livre transferência	0	0,0000	R\$ 0,00	R\$ 0,000	R\$ 0,00
Gratuitos	135.102	0,0551	R\$ 0,00	R\$ 0,000	R\$ 0,00
<b>Total Metrô BH</b>	<b>2.453.233</b>	<b>1,0000</b>	<b>R\$ 1,49</b>	<b>R\$ 0,982</b>	<b>R\$ 2.410.026,09</b>

Tarifa de repartição máxima = **1,0200**



### Situação final

Hipótese : O aumento da demanda é de passageiros integrados, inclusive gratuidade.

Passageiros por Categoria	N.º passageiros	Proporção, pi	Tarifa	Tarifa de repartição	Receita operacional
Unitários M	1.023.670	0,1707	<b>R\$ 1,65</b>	R\$ 1,650	R\$ 1.689.055,55
Integrado A	2.266.211	0,3778	R\$ 1,82	R\$ 0,908	R\$ 2.056.586,87
Integrado B	1.218.489	0,2032	R\$ 2,15	R\$ 1,073	R\$ 1.306.828,94
Integrado C	348.071	0,0580	R\$ 2,42	R\$ 1,210	R\$ 421.166,35
Integrado D	227.010	0,0378	R\$ 2,64	R\$ 1,320	R\$ 299.652,54
Integrado E	190.199	0,0317	R\$ 2,75	R\$ 1,375	R\$ 261.523,10
Integrado F	9.892	0,0016	R\$ 2,04	R\$ 1,018	R\$ 10.064,90
Integrado G	383.963	0,0640	R\$ 2,37	R\$ 1,183	R\$ 454.036,82
Livre transferência	0	0,0000	R\$ 0,00	R\$ 0,000	R\$ 0,00
Gratuitos	330.305	0,0551	R\$ 0,00	R\$ 0,000	R\$ 0,00
<b>Total Metrô BH</b>	<b>5.997.810</b>	<b>1,0000</b>	<b>R\$ 1,89</b>	<b>R\$ 1,084</b>	<b>R\$ 6.498.915,07</b>

Tarifa de repartição máxima = **1,4025**

Demanda por classe	Atual	Acréscimo na expansão	Total	%	Receita operacional
Integrada	1.294.461	3.349.374	4.643.835	<b>258,7%</b>	R\$ 4.809.859,52
Não integrada	1.023.670	0	1.023.670	<b>0,0%</b>	R\$ 1.689.055,55
Gratuita	135.102	195.203	330.305	<b>144,5%</b>	R\$ 0,00
<b>Total demanda</b>	<b>2.453.233</b>	<b>3.544.577</b>	<b>5.997.810</b>	<b>144,5%</b>	<b>R\$ 6.498.915,07</b>

Avaliação de Reajustes:	Tarifa nominal	Metrô: Tarifa efetiva	Aumento %
0. Situação anterior ao reajuste dos ônibus		<b>R\$0,758</b>	
1. Reajuste das tarifas de <b>ônibus</b> para	<b>R\$ 1,65</b>	<b>R\$ 0,779</b>	<b>2,8%</b>
2. Reajuste da tarifa unitária do <b>metrô</b> para	<b>R\$ 1,20</b>	<b>R\$ 0,982</b>	<b>26,1%</b>
3. Reajuste da tarifa unitária do <b>metrô</b> para	<b>R\$ 1,65</b>	<b>R\$ 1,084</b>	<b>10,3%</b>
4. Reajuste médio das tarifas de ônibus de	<b>10%</b>		



**Financiamento da operação dos trens urbanos da CBTU - METRÔ BH**  
**Modelo de repartição do Programa de Descentralização**  
**METRÔ BH : situação atual**

2.003	Despesa de Operação			Receita			Passageiros Transportados
	Total	Produção	Pessoal	Total	Não operacional	Operacional	
	(1) = (2) + (3)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
JAN	3.561.033	1.546.194	2.014.839	1.791.736	383.516	1.408.220	2.263.703
FEV	3.927.132	2.016.978	1.910.154	1.790.555	309.757	1.480.798	2.512.097
MAR	3.454.973	1.559.246	1.895.727	1.915.788	267.531	1.648.257	2.480.709
ABR	2.630.382	878.979	1.751.403	1.858.032	257.541	1.600.491	2.579.967
MAI	4.853.062	2.945.816	1.907.246	1.952.597	281.110	1.671.487	2.586.084
JUN	4.164.630	1.615.036	2.549.594	1.921.499	313.029	1.608.470	2.445.162
JUL	4.827.610	2.433.809	2.393.801	2.022.748	324.105	1.698.643	2.574.282
AGO	3.864.967	1.774.295	2.090.672	2.069.072	293.894	1.775.178	2.637.319
SET	4.639.689	2.450.237	2.189.452	2.395.449	320.947	2.074.502	2.745.500
OUT	5.110.166	2.536.866	2.573.300	2.422.697	313.285	2.109.412	2.845.320
NOV	4.016.537	1.641.319	2.375.218	2.211.804	233.436	1.978.368	2.679.058
DEZ	4.529.593	2.190.623	2.338.970	4.586.443	275.096	4.311.347	2.591.789
<b>MÉDIA</b>	<b>4.131.648</b>	<b>1.965.783</b>	<b>2.165.865</b>	<b>2.244.868</b>	<b>297.771</b>	<b>1.947.098</b>	<b>2.578.416</b>
<b>TOTAL</b>	<b>49.579.774</b>	<b>23.589.398</b>	<b>25.990.376</b>	<b>26.938.420</b>	<b>3.573.247</b>	<b>23.365.173</b>	<b>30.940.990</b>
<b>%</b>	<b>100,0%</b>	<b>47,6%</b>	<b>52,4%</b>	<b>100,0%</b>	<b>13,3%</b>	<b>86,7%</b>	

2.004	Despesa de Operação			Receita			Passageiros Transportados
	Total	Produção	Pessoal	Total	Não operacional	Operacional	
	(1) = (2) + (3)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
JAN	4.067.905	1.766.185	2.301.720	2.028.277	259.323	1.768.954	2.330.449
FEV	3.101.904	637.054	2.464.850	1.973.420	246.684	1.726.736	2.312.248
MAR	6.236.020	3.738.836	2.497.184	2.325.265	304.277	2.020.988	2.912.042
ABR	4.613.687	2.350.025	2.263.662	1.985.526	274.499	1.711.027	2.656.639
MAI	4.615.888	2.242.089	2.373.799	2.077.309	287.627	1.789.682	2.562.313
JUN	4.703.309	2.333.402	2.369.907	1.932.770	295.087	1.637.683	1.611.009
JUL	4.185.684	2.398.012	1.787.672	2.111.120	307.617	1.803.503	2.514.142
AGO	4.533.274	2.229.525	2.303.749	1.940.539	326.145	1.614.394	2.510.260
SET	5.642.972	3.016.048	2.626.924	2.218.146	295.964	1.922.182	2.692.120
OUT	5.121.433	2.313.900	2.807.533	1.676.418	372.053	1.304.365	1.949.006
NOV	5.032.765	2.320.788	2.711.977	3.759.731	1.035.671	2.724.060	2.642.987
DEZ	4.917.031	2.430.424	2.486.607	2.869.954	568.893	2.301.061	2.745.582
<b>MÉDIA</b>	<b>4.730.989</b>	<b>2.314.691</b>	<b>2.416.299</b>	<b>2.241.540</b>	<b>381.153,33</b>	<b>1.860.386</b>	<b>2.453.233</b>
<b>TOTAL</b>	<b>56.771.872</b>	<b>27.776.288</b>	<b>28.995.584</b>	<b>26.898.475</b>	<b>4.573.840</b>	<b>22.324.635</b>	<b>29.438.797</b>
<b>%</b>	<b>100,0%</b>	<b>48,9%</b>	<b>51,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>17,0%</b>	<b>83,0%</b>	



tarifa nominal Metrô = **R\$ 0,90**  
 tarifa efetiva integração = **R\$ 0,78**  
 Receita da CCTM = **185.611,62**  
**Metrô BH = R + S - D**  
**Metrô BH = 0,00**  
 Tarifa de remuneração = **0,758**  
**Governo Federal = (2.489.449,75) (mês)**  
**(29.873.397,00) (ano)**

### METRÔ BH : situação inicial (alteração da chave de repartição)

2.003	Despesa de Operação			Receita			Passageiros Transportados
	Total	Produção	Pessoal	Total	Não operacional	Operacional	
	(1) = (2) + (3)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
JAN	3.561.033	1.546.194	2.014.839	2.092.812	383.516	1.709.296	2.263.703
FEV	3.927.132	2.016.978	1.910.154	2.194.780	309.757	1.885.023	2.512.097
MAR	3.454.973	1.559.246	1.895.727	1.925.918	267.531	1.658.387	2.480.709
ABR	2.630.382	878.979	1.751.403	1.520.124	257.541	1.262.583	2.579.967
MAI	4.853.062	2.945.816	1.907.246	2.610.580	281.110	2.329.470	2.586.084
JUN	4.164.630	1.615.036	2.549.594	2.312.051	313.029	1.999.022	2.445.162
JUL	4.827.610	2.433.809	2.393.801	2.641.358	324.105	2.317.253	2.574.282
AGO	3.864.967	1.774.295	2.090.672	2.149.078	293.894	1.855.184	2.637.319
SET	4.639.689	2.450.237	2.189.452	2.547.998	320.947	2.227.051	2.745.500
OUT	5.110.166	2.536.866	2.573.300	2.766.165	313.285	2.452.880	2.845.320
NOV	4.016.537	1.641.319	2.375.218	2.161.374	233.436	1.927.938	2.679.058
DEZ	4.529.593	2.190.623	2.338.970	2.449.301	275.096	2.174.205	2.591.789
<b>MÉDIA</b>	<b>4.131.648</b>	<b>1.965.783</b>	<b>2.165.865</b>	<b>2.280.962</b>	<b>297.771</b>	<b>1.983.191</b>	<b>2.578.416</b>
<b>TOTAL</b>	<b>49.579.774</b>	<b>23.589.398</b>	<b>25.990.376</b>	<b>27.371.539</b>	<b>1.774.763</b>	<b>23.798.292</b>	<b>30.940.990</b>
<b>%</b>	<b>100,0%</b>	<b>47,6%</b>	<b>52,4%</b>	<b>100,0%</b>	<b>6,5%</b>	<b>86,9%</b>	

2.004	Despesa de Operação			Receita			Passageiros Transportados
	Total	Produção	Pessoal	Total	Não operacional	Operacional	
	(1) = (2) + (3)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
JAN	4.067.905	1.766.185	2.301.720	2.211.917,40	259.323	1.952.594,40	2.330.449
FEV	3.101.904	637.054	2.464.850	1.735.597,92	246.684	1.488.913,92	2.312.248
MAR	6.236.020	3.738.836	2.497.184	3.297.566,60	304.277	2.993.289,60	2.912.042
ABR	4.613.687	2.350.025	2.263.662	2.489.068,76	274.499	2.214.569,76	2.656.639
MAI	4.615.888	2.242.089	2.373.799	2.503.253,24	287.627	2.215.626,24	2.562.313
JUN	4.703.309	2.333.402	2.369.907	2.552.675,32	295.087	2.257.588,32	1.611.009
JUL	4.185.684	2.398.012	1.787.672	2.316.745,32	307.617	2.009.128,32	2.514.142
AGO	4.533.274	2.229.525	2.303.749	2.502.116,52	326.145	2.175.971,52	2.510.260
SET	5.642.972	3.016.048	2.626.924	3.004.590,56	295.964	2.708.626,56	2.692.120
OUT	5.121.433	2.313.900	2.807.533	2.830.340,84	372.053	2.458.287,84	1.949.006
NOV	5.032.765	2.320.788	2.711.977	3.451.398,20	1.035.671	2.415.727,20	2.642.987
DEZ	4.917.031	2.430.424	2.486.607	2.929.067,88	568.893	2.360.174,88	2.745.582
<b>MÉDIA</b>	<b>4.730.989</b>	<b>2.314.691</b>	<b>2.416.299</b>	<b>2.652.028</b>	<b>381.153</b>	<b>2.270.875</b>	<b>2.453.233</b>
<b>TOTAL</b>	<b>56.771.872</b>	<b>27.776.288</b>	<b>28.995.584</b>	<b>31.824.339</b>	<b>4.573.840</b>	<b>27.250.499</b>	<b>29.438.797</b>
<b>%</b>	<b>100,0%</b>	<b>48,9%</b>	<b>51,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>14,4%</b>	<b>85,6%</b>	

$$CCT_M = (P \times \sum (T_i \times p_i)) - RO > 0$$

$$CCT_M = 139.151,21$$

$$RO = (a1 \times D) = 2.270.874,88$$
**Metrô BH = R + S - D**  
**Metrô BH = 6.287,00**  
 Tarifa de remuneração = **0,926**  
**Governo Federal = (2.085.248,12) (mês)**  
**(25.022.977,45) (ano)**

### METRÔ BH : situação final (linha 1 implantada)

Proj base 2003	Despesa de Operação			Receita			Passageiros Transportados
	Total	Produção	Pessoal	Total	Não operacional	Operacional	
	(1) = (2) + (3)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
JAN	4.620.111	1.917.281	2.702.831	4.772.622	383.516	4.389.106	5.534.436
FEV	5.063.452	2.501.053	2.562.400	5.120.037	309.757	4.810.280	6.141.724
MAR	4.476.511	1.933.465	2.543.046	4.520.217	267.531	4.252.686	6.064.985
ABR	3.439.375	1.089.934	2.349.441	3.524.947	257.541	3.267.406	6.307.657
MAI	6.211.311	3.652.812	2.558.499	6.181.855	281.110	5.900.745	6.322.612
JUN	5.422.829	2.002.645	3.420.184	5.464.717	313.029	5.151.688	5.978.077
JUL	6.229.117	3.017.923	3.211.194	6.241.766	324.105	5.917.661	6.293.758
AGO	5.004.684	2.200.126	2.804.558	5.048.343	293.894	4.754.449	6.447.874
SET	5.975.361	3.038.294	2.937.067	5.997.540	320.947	5.676.593	6.712.362
OUT	6.597.699	3.145.714	3.451.985	6.581.099	313.285	6.267.814	6.956.407
NOV	5.221.501	2.035.236	3.186.265	5.193.862	233.436	4.960.426	6.549.920
DEZ	5.854.013	2.716.373	3.137.640	5.836.408	275.096	5.561.312	6.336.560
<b>MÉDIA</b>	<b>5.342.997</b>	<b>2.437.571</b>	<b>2.905.426</b>	<b>5.373.618</b>	<b>297.771</b>	<b>5.075.847</b>	<b>6.303.864</b>
<b>TOTAL</b>	<b>64.115.964</b>	<b>29.250.854</b>	<b>34.865.110</b>	<b>64.483.413</b>	<b>3.573.247</b>	<b>60.910.166</b>	<b>75.646.371</b>
<b>%</b>	<b>100,0%</b>	<b>45,6%</b>	<b>54,4%</b>	<b>100,0%</b>	<b>5,5%</b>	<b>94,5%</b>	

Proj base 2004	Despesa de Operação			Receita			Passageiros Transportados
	Total	Produção	Pessoal	Total	Não operacional	Operacional	
	(1) = (2) + (3)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
JAN	5.277.740	2.190.069	3.087.671	5.273.176	259.323	5.013.853	5.917.151
FEV	4.096.450	789.947	3.306.503	4.138.312	246.684	3.891.628	5.633.007
MAR	7.986.035	4.636.157	3.349.878	7.891.010	304.277	7.586.733	6.762.391
ABR	5.950.648	2.914.031	3.036.617	5.927.615	274.499	5.653.116	6.513.255
MAI	5.964.552	2.780.190	3.184.362	5.953.952	287.627	5.666.325	6.693.245
JUN	6.072.559	2.893.418	3.179.141	6.064.018	295.087	5.768.931	3.938.691
JUL	5.371.630	2.973.535	2.398.095	5.410.665	307.617	5.103.048	6.146.724
AGO	5.855.004	2.764.611	3.090.393	5.888.398	326.145	5.562.253	6.137.233
SET	7.263.819	3.739.900	3.523.920	7.196.592	295.964	6.900.628	6.581.855
OUT	6.635.436	2.869.236	3.766.200	6.675.717	372.053	6.303.664	4.765.046
NOV	6.515.792	2.877.777	3.638.015	7.225.674	1.035.671	6.190.003	6.461.732
DEZ	6.349.415	3.013.726	3.335.690	6.600.838	568.893	6.031.945	6.712.562
<b>MÉDIA</b>	<b>6.111.590</b>	<b>2.870.216</b>	<b>3.241.374</b>	<b>6.187.164</b>	<b>381.153</b>	<b>5.806.011</b>	<b>6.021.908</b>
<b>TOTAL</b>	<b>73.339.081</b>	<b>34.442.597</b>	<b>38.896.484</b>	<b>74.245.967</b>	<b>4.573.840</b>	<b>69.672.127</b>	<b>72.262.891</b>
<b>%</b>	<b>100,0%</b>	<b>47,0%</b>	<b>53,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>6,2%</b>	<b>93,8%</b>	

$$CCT_M = (P \times \sum(T_i \times p_i)) - RO > 0$$

$$CCT_M = 719.015,36$$

$$RO = (a2 \times CO) = 5.806.010,57$$

$$\text{Metrô BH} = R + S - D$$

$$\text{Metrô BH} = 75.573,83$$

$$\text{Tarifa de remuneração} = 0,964$$

$$\text{Governo Federal} = 0,00$$

#### Resumo dos resultados

Protagonistas	Hoje (dez/04)	Programa de Regionalização		
		Inicial	Final	Final - Inicial
<b>A</b>	<b>CCT<sub>M</sub> =</b>	185.611,62	719.015,36	579.864,15
<b>B</b>	<b>Metrô BH =</b>	0,00	75.573,83	69.286,83
<b>C</b>	<b>Governo Federal =</b>	(2.489.449,75)	0,00	2.085.248,12
<b>D</b>	<b>Usuários =</b>	R\$ 1,37	R\$ 1,89	R\$ 0,39

(\*) Usuários = tarifa média paga pelos usuários do metrô. No caso de integração, passagem paga no ônibus.

## Financiamento da operação dos trens urbanos da CBTU - METROREC

### Modelo de repartição do Programa de Descentralização

O modelo de análise aqui desenvolvido avalia impacto para quatro protagonistas envolvidos no processo: **A.** o Sistema de Transporte Público de Passageiros da Região Metropolitana de Recife, STPP; **B.** a empresa operadora Metrorec; **C.** o Governo Federal; e **D.** os usuários pagantes do STPP. Com relação aos usuários, será necessário trazer as informações da Câmara de Compensação Tarifária da EMTU, incluído ainda as demais operadoras, empresas de ônibus do STPP.

#### Definições: equações e parâmetros

1. Receita Operacional METROREC,  $RO = (C_v \times k) + a_0 \times (C_f \times F_o)$

$C_v$  = é o custo variável de operação por quilometro rodado

$k$  = é a quilometragem rodada

$a_0$  = é a proporção do Custo Fixo ( $CF = C_f \times F_o$ ) assumido pela CCT

$C_f$  = é o custo fixo de operação por composição operacional (TUE ou loco + vagões)

$F_o$  = é a frota operacional

Na medida em que não estamos trabalhando ainda com os gastos operacionais planejados, classificados em custos variáveis e fixos, vamos trabalhar temporariamente com a Despesa Operacional contabilizada, definindo, (1\*), a Receita Operacional como:

1\*. Receita Operacional METROREC,  $RO = a_1 \times D$

onde

$a_1 = 21,0\%$ , é a proporção da Despesa Operacional assumida pela CCT

$D$  = é a Despesa operacional

2.  $A \rightarrow CCT_M = (P \times \sum (T_i \times p_i)) - RO > 0$

onde  $CCT_M$

Câmara de Compensação Tarifária, sub conta metrô

$T_1 = R\$1,10$

é a tarifa fixada para o metrô sem integração

$p_1 = 10,76\%$

é a proporção dos passageiros sem integração

$T_2 = R\$0,55$

é a tarifa de estudantes

$p_2 = 4,94\%$

é a proporção de passageiros estudantes

$T_3 = R\$0,53$

é a tarifa de integração com bilhete

$p_3 = 10,65\%$

é a proporção dos passageiros integrados com bilhete

$T_4 = R\$0,55$

é a tarifa SEI com uma integração

$p_4 = 41,20\%$

é a proporção dos passageiros SEI com uma integração

$T_5 = R\$0,367$

é a tarifa SEI com integração nas duas pontas

$p_5 = 24,90\%$

é a proporção dos passageiros SEI com integração nas duas pontas

$T_6 = R\$0,00$

é a tarifa zero de gratuidade (idosos e outros)

$p_6 = 7,55\%$

é a proporção dos passageiros gratuitos

$T_0 = R\$0,520$

é a tarifa efetiva por passageiro transportado

$P = 4.380.295$

é o número médio de passageiros transportados por mês no metrô



3. **B** → **Metrorec = R + S - D**  
 onde Metrorec é a conta de resultado da empresa  
**R =** RO + RnO é a receita operacional mais a não operacional  
**S<sub>1</sub> =** **R\$1,225** por Passageiro Transportado, antes da expansão  
**D =** é a despesa operacional
4. **C** → **GF = S<sub>1</sub> x P** é o subsídio do Governo Federal à operação do sistema
5. **D** → **Usuários =** é a tarifa efetiva do STPP (ônibus e metrô)

No "momento atual", se a tarifa de integração do metrô é 50% da tarifa nominal, portanto R\$ 0,40, e a tarifa efetiva de repartição R\$ 0,288, Metrorec transfere para o STPP R\$ 0,112 por passageiro integrado transportado.

O novo modelo se aplica no "momento inicial" da nova chave de repartição entre a EMTU e o Metrô, sem contrato de gestão e o subsídio por passageiro (Metrorec segue sendo uma empresa dentro do orçamento federal). A simulação se faz, para especificar - explicitar - os parâmetros de repartição, **a** e **S**, e permitir a orçamentação da CCT e o estabelecimento das tarifas do STPP. Os dados aqui utilizados são os de 2003 e 2004, até setembro.

Para efeito da especificação simplificada do parâmetro **a**, estabeleceu-se que a repartição na integração nas duas pontas considerará como tarifa do metrô um terço de sua tarifa unitária. Este critério em verdade será abandonado posteriormente, quando puder se estabelecer a orçamentação da CCT, a partir dos custos admitidos, fixando-se **tarifas, a e S**.

Para se calcular o impacto para os usuários do STPP, **D**, será necessário se calcular o custo total do STPP, seja dos ônibus ou do metrô, e dividir pelo total de passageiros pagantes (entradas, deduzidas, pois, as transferências). Obtem-se o custo por passageiro pagante. Em seguida, soma-se a arrecadação dos ônibus e metrô, dividindo-se pelo total de passageiros pagantes. Obtem-se a tarifa média efetiva. Não se considerando defasagens tarifárias, a diferença entre a tarifa efetiva e o custo por passageiro é o subsídio repassado pelo metrô ou arcado pelo Governo Federal com o metrô. O impacto para os usuários, **D**, é a tarifa efetiva, na situação atual, na inicial e na final da regionalização, em termos reais (descontada a inflação).

#### **Metrorec expandido:**

Situação após a conclusão dos investimentos previstos no programa de descentralização.

#### **Orçamentação da expansão**

<b>Despesa de Pessoal</b>	<b>R\$ mensal</b>	<b>Acrécimo</b>	<b>Var. %</b>
	5.397.772,38	1.116.972,95	20,69%
<b>Outros Custeios</b>	<b>R\$ mensal</b>	<b>Acrécimo</b>	<b>Var. %</b>
	3.206.060,13	641.212,03	<b>20,00%</b>
<b>Passageiros transportados mês</b>		<b>Acrécimo</b>	<b>Var. %</b>
	4.349.115	3.970.885	91,30%
<b>Passageiros transportados dia útil</b>		<b>Acrécimo</b>	<b>Var. %</b>
	167.274	152.726	91,30%

### Alterações nos gastos, na produção e nos parâmetros de repartição

**Reajuste da tarifa R\$0,40**  
**Despesa de Pessoal 20,69%**  
**Despesa de Produção 20%**  
**Passageiros transportados 91,30%**

**$a_2 = 0,525$**

é a proporção da despesa operacional assumida pela CCT após a expansão

**$S_2 = R\$ 0,590$**

por Passageiro Transportado, após a expansão

As alterações na despesa de pessoal, nos outros custeios e no número de passageiros transportados deverão ser cuidadosamente estimados. Os parâmetros de repartição,  $a$  e  $S$ , são estabelecidos em função da política pública, compartilhada aqui entre o Governo Federal e os Governos Locais, representados pelo Consórcio de Transporte Metropolitano.

**Chamada para a revisão:** Esta sendo considerado o aumento de custo da expansão do metrô sem a redução de custos do STPP. A avaliação do ponto de vista do sistema como um todo tem que ser desenvolvida com a EMTU, incluindo a otimização da rede.

### METROREC - Tarifa dos serviços

Situação atual (dez/04)

RECEITA OPERACIONAL DO METRÔ					
ESPECIFICAÇÃO DEMANDA		TOTAL	%	TARIFA	RECEITA
<b>p<sub>1</sub></b>	UNITÁRIO	471.175	10,8%	R\$ 0,80	R\$ 376.940,00
<b>p<sub>2</sub></b>	ESTUDANTE	216.348	4,9%	R\$ 0,40	R\$ 86.539,20
<b>p<sub>3</sub></b>	<b>INTEGRADOS C/BILHETE</b>	<b>466.632</b>	<b>10,7%</b>	<b>R\$ 0,53</b>	<b>R\$ 247.314,96</b>
	INTEGRADOS C/BILHETE A (81%)	377.972	8,6%		
	INTEGRADOS C/BILHETE B (16%)	74.661	1,7%		
	INTEGRADOS C/BILHETE C (3%)	13.999	0,3%		
<b>p<sub>4</sub></b>	SEI COM UMA INTEGRAÇÃO	1.804.726	41,2%	R\$ 0,40	R\$ 721.890,40
<b>p<sub>5</sub></b>	SEI COM INTEGRAÇÃO DUPLA	1.090.910	24,9%	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>p<sub>6</sub></b>	GRATUITOS POR LEI	330.504	7,5%	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>4.380.295</b>	<b>100,0%</b>	<b>R\$ 0,327</b>	<b>R\$ 1.432.684,56</b>
	OUTRAS RECEITAS				R\$ 1.991,53
	RESÍDUO	56.102	1,3%	R\$ 1,36	R\$ 76.374,30
	<b>TOTAL</b>	<b>4.436.397</b>	<b>101,3%</b>	<b>R\$ 0,341</b>	<b>R\$ 1.511.050,39</b>
	<b>Passageiros pagantes</b>	4.049.791		<b>R\$ 0,354</b>	R\$ 1.432.684,56
	<b>Passageiros integrados</b>	3.362.268		<b>R\$ 0,288</b>	R\$ 969.205,36



## Situação inicial

RECEITA OPERACIONAL DO METRÔ					
ESPECIFICAÇÃO DEMANDA		TOTAL	%	TARIFA	RECEITA
<b>P<sub>1</sub></b>	UNITÁRIO	471.175	10,8%	R\$ 1,10	R\$ 518.292,50
<b>P<sub>2</sub></b>	ESTUDANTE	216.348	4,9%	R\$ 0,55	R\$ 118.991,40
<b>P<sub>3</sub></b>	<b>INTEGRADOS C/BILHETE</b>	<b>466.632</b>	<b>10,7%</b>	<b>R\$ 0,530</b>	<b>R\$ 247.314,96</b>
	INTEGRADOS C/BILHETE A (81%)	377.972	8,6%		
	INTEGRADOS C/BILHETE B (16%)	74.661	1,7%		
	INTEGRADOS C/BILHETE C (3%)	13.999	0,3%		
<b>P<sub>4</sub></b>	SEI COM UMA INTEGRAÇÃO	1.804.726	41,2%	R\$ 0,55	R\$ 992.599,30
<b>P<sub>5</sub></b>	SEI COM INTEGRAÇÃO DUPLA	1.090.910	24,9%	R\$ 0,367	R\$ 400.000,33
<b>P<sub>6</sub></b>	GRATUITOS POR LEI	330.504	7,5%	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>4.380.295</b>	<b>100,0%</b>	<b>R\$ 0,520</b>	<b>R\$ 2.277.198,49</b>
	OUTRAS RECEITAS				R\$ 1.991,53
	RESÍDUO	56.102	1,3%	R\$ 1,36	R\$ 76.374,30
	<b>TOTAL</b>	<b>4.436.397</b>	<b>101,3%</b>	<b>R\$ 0,531</b>	<b>R\$ 2.355.564,32</b>
	<b>Passageiros pagantes</b>	4.049.791		<b>R\$ 0,562</b>	R\$ 2.277.198,49
	<b>Passageiros integrados</b>	3.362.268		<b>R\$ 0,488</b>	R\$ 1.639.914,59

## Situação final

RECEITA OPERACIONAL DO METRÔ					
ESPECIFICAÇÃO DEMANDA		TOTAL	%	TARIFA	RECEITA
<b>P<sub>1</sub></b>	UNITÁRIO	471.175	10,8%	R\$ 1,50	R\$ 706.762,50
<b>P<sub>2</sub></b>	ESTUDANTE	216.348	4,9%	R\$ 0,75	R\$ 162.261,00
<b>P<sub>3</sub></b>	<b>INTEGRADOS C/BILHETE</b>	<b>466.632</b>	<b>10,7%</b>	<b>R\$ 0,72</b>	<b>R\$ 337.247,67</b>
	INTEGRADOS C/BILHETE A (81%)	377.972	8,6%		
	INTEGRADOS C/BILHETE B (16%)	74.661	1,7%		
	INTEGRADOS C/BILHETE C (3%)	13.999	0,3%		
<b>P<sub>4</sub></b>	SEI COM UMA INTEGRAÇÃO	1.804.726	41,2%	R\$ 0,75	R\$ 1.353.544,50
<b>P<sub>5</sub></b>	SEI COM INTEGRAÇÃO DUPLA	1.090.910	24,9%	R\$ 0,500	R\$ 545.455,00
<b>P<sub>6</sub></b>	GRATUITOS POR LEI	330.504	7,5%	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>4.380.295</b>	<b>100,0%</b>	<b>R\$ 0,709</b>	<b>R\$ 3.105.270,67</b>
	OUTRAS RECEITAS				R\$ 1.991,53
	RESÍDUO	56.102	1,3%	R\$ 1,36	R\$ 76.374,30
	<b>TOTAL</b>	<b>4.436.397</b>	<b>101,3%</b>	<b>R\$ 0,718</b>	<b>R\$ 3.183.636,50</b>
	<b>Passageiros pagantes</b>	4.049.791		<b>R\$ 0,767</b>	R\$ 3.105.270,67
	<b>Passageiros integrados</b>	3.362.268		<b>R\$ 0,665</b>	R\$ 2.236.247,17

## Financiamento da operação dos trens urbanos da CBTU - METROREC

### Modelo de repartição do Programa de Descentralização

#### METROREC : situação atual

2.003	Despesa de Operação			Receita			Passageiros Transportados
	Total	Produção	Pessoal	Total	Não operacional	Operacional	
	(1) = (2) + (3)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
JAN	5.636.568,32	880.956,76	4.755.611,56	1.610.177,49	358.854,00	1.251.323,49	3.825.801
FEV	4.918.016,82	916.904,73	4.001.112,09	1.492.570,67	343.271,00	1.149.299,67	3.513.873
MAR	5.618.731,27	1.684.705,36	3.934.025,91	1.324.454,10	119.745,00	1.204.709,10	3.683.282
ABR	4.240.188,50	740.669,93	3.499.518,57	1.278.258,63	132.807,00	1.145.451,63	3.502.108
MAI	5.508.709,40	1.703.323,09	3.805.386,31	1.362.539,12	87.191,00	1.275.348,12	3.899.254
JUN	6.189.722,46	2.103.158,78	4.086.563,68	1.305.123,63	77.639,00	1.227.484,63	3.752.916
JUL	6.904.528,56	1.478.139,26	5.426.389,30	1.453.859,87	85.665,00	1.368.194,87	4.183.124
AGO	4.096.043,37	325.838,45	3.770.204,92	1.480.511,24	72.495,00	1.408.016,24	4.304.874
SET	7.118.037,90	2.019.781,10	5.098.256,80	1.512.471,35	94.357,00	1.418.114,35	4.335.748
OUT	6.370.466,15	1.852.126,17	4.518.339,98	1.560.787,42	170.741,00	1.390.046,42	4.249.933
NOV	6.733.102,62	829.759,80	5.903.342,82	1.474.304,86	97.190,00	1.377.114,86	4.210.396
DEZ	9.813.574,48	4.368.989,02	5.444.585,46	1.661.411,14	134.808,00	1.526.603,14	4.667.442
<b>MÉDIA</b>	<b>6.095.640,82</b>	<b>1.575.362,70</b>	<b>4.520.278,12</b>	<b>1.459.705,80</b>	<b>147.896,92</b>	<b>1.311.808,88</b>	<b>4.010.729</b>
<b>TOTAL</b>	<b>73.147.689,85</b>	<b>18.904.352,45</b>	<b>54.243.337,40</b>	<b>17.516.469,54</b>	<b>1.774.763,00</b>	<b>15.741.706,54</b>	<b>48.128.751</b>
<b>%</b>	<b>100,0%</b>	<b>25,8%</b>	<b>74,2%</b>	<b>100,0%</b>	<b>10,1%</b>	<b>89,9%</b>	

2.004	Despesa de Operação			Receita			Passageiros Transportados
	Total	Produção	Pessoal	Total	Não operacional	Operacional	
	(1) = (2) + (3)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
JAN	5.190.406,53	439.849,58	4.750.556,95	1.657.811,86	192.654,00	1.465.157,86	4.479.579
FEV	5.876.870,78	908.624,61	4.968.246,17	1.492.040,51	186.680,00	1.305.360,51	3.991.014
MAR	9.039.742,13	4.206.575,45	4.833.166,68	1.705.643,56	186.170,00	1.519.473,56	4.645.644
ABR	6.728.777,69	2.513.005,77	4.215.771,92	1.493.418,02	90.111,00	1.403.307,02	4.290.476
MAI	6.059.845,37	1.853.663,12	4.206.182,25	1.573.712,25	106.031,00	1.467.681,25	4.487.294
JUN	6.798.937,14	1.661.304,06	5.137.633,08	1.486.720,98	174.643,00	1.312.077,98	4.011.552
JUL	6.297.166,09	2.600.230,99	3.696.935,10	1.596.690,11	109.996,00	1.486.694,11	4.545.424
AGO	6.988.985,76	2.047.788,62	4.941.197,14	1.656.594,39	104.588,00	1.552.006,39	4.745.110
SET	7.068.971,64	2.141.703,62	4.927.268,02	1.478.695,74	87.586,00	1.391.109,74	4.253.184
OUT	7.963.065,00	2.986.579,00	4.976.486,00	1.641.511,00	77.725,00	1.563.786,00	4.543.774
NOV	7.839.779,00	2.483.377,00	5.356.402,00	1.707.434,00	84.550,00	1.622.884,00	4.590.085
DEZ	9.208.713,00	4.278.413,00	4.930.300,00	2.012.824,00	117.636,00	1.895.188,00	5.096.880
<b>MÉDIA</b>	<b>7.088.438,34</b>	<b>2.343.426,24</b>	<b>4.745.012,11</b>	<b>1.625.258,04</b>	<b>126.530,83</b>	<b>1.498.727,20</b>	<b>4.473.335</b>
<b>TOTAL</b>	<b>85.061.260,13</b>	<b>28.121.114,82</b>	<b>56.940.145,31</b>	<b>19.503.096,43</b>	<b>1.518.370,00</b>	<b>17.984.726,43</b>	<b>53.680.016,00</b>
<b>%</b>	<b>100,0%</b>	<b>33,1%</b>	<b>66,9%</b>	<b>100,0%</b>	<b>7,8%</b>	<b>92,2%</b>	

tarifa nominal = **R\$ 0,800**  
 tarifa efetiva integração = **R\$ 0,288**  
 Perda de Receita na integração = **1.720.609,04**  
**Metrorec = R + S - D**  
**Metrorec = 0,00**  
**Governo Federal = (5.463.180,31)**



**METROREC : situação inicial (alteração da chave de repartição)**

2.003	Despesa de Operação			Receita			Passageiros Transportados
	Total	Produção	Pessoal	Total	Não operacional	Operacional	
	(1) = (2) + (3)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
JAN	5.636.568,32	880.956,76	4.755.611,56	1.542.533,35	358.854,00	1.183.679,35	3.825.801
FEV	4.918.016,82	916.904,73	4.001.112,09	1.376.054,53	343.271,00	1.032.783,53	3.513.873
MAR	5.618.731,27	1.684.705,36	3.934.025,91	1.299.678,57	119.745,00	1.179.933,57	3.683.282
ABR	4.240.188,50	740.669,93	3.499.518,57	1.023.246,59	132.807,00	890.439,59	3.502.108
MAI	5.508.709,40	1.703.323,09	3.805.386,31	1.244.019,97	87.191,00	1.156.828,97	3.899.254
JUN	6.189.722,46	2.103.158,78	4.086.563,68	1.377.480,72	77.639,00	1.299.841,72	3.752.916
JUL	6.904.528,56	1.478.139,26	5.426.389,30	1.535.616,00	85.665,00	1.449.951,00	4.183.124
AGO	4.096.043,37	325.838,45	3.770.204,92	932.664,11	72.495,00	860.169,11	4.304.874
SET	7.118.037,90	2.019.781,10	5.098.256,80	1.589.144,96	94.357,00	1.494.787,96	4.335.748
OUT	6.370.466,15	1.852.126,17	4.518.339,98	1.508.538,89	170.741,00	1.337.797,89	4.249.933
NOV	6.733.102,62	829.759,80	5.903.342,82	1.511.141,55	97.190,00	1.413.951,55	4.210.396
DEZ	9.813.574,48	4.368.989,02	5.444.585,46	2.195.658,64	134.808,00	2.060.850,64	4.667.442
MÉDIA	<b>6.095.640,82</b>	<b>1.575.362,70</b>	<b>4.520.278,12</b>	<b>1.427.981,49</b>	<b>147.896,92</b>	<b>1.280.084,57</b>	<b>4.010.729</b>
TOTAL	73.147.689,85	18.904.352,45	54.243.337,40	17.135.777,87	1.774.763,00	15.361.014,87	48.128.751
%	<b>100,0%</b>	25,8%	74,2%	<b>100,0%</b>	10,4%	89,6%	

2.004	Despesa de Operação			Receita			Passageiros Transportados
	Total	Produção	Pessoal	Total	Não operacional	Operacional	
	(1) = (2) + (3)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
JAN	5.190.406,53	439.849,58	4.750.556,95	1.282.639,37	192.654,00	1.089.985,37	4.479.579
FEV	5.876.870,78	908.624,61	4.968.246,17	1.420.822,86	186.680,00	1.234.142,86	3.991.014
MAR	9.039.742,13	4.206.575,45	4.833.166,68	2.084.515,85	186.170,00	1.898.345,85	4.645.644
ABR	6.728.777,69	2.513.005,77	4.215.771,92	1.503.154,31	90.111,00	1.413.043,31	4.290.476
MAI	6.059.845,37	1.853.663,12	4.206.182,25	1.378.598,53	106.031,00	1.272.567,53	4.487.294
JUN	6.798.937,14	1.661.304,06	5.137.633,08	1.602.419,80	174.643,00	1.427.776,80	4.011.552
JUL	6.297.166,09	2.600.230,99	3.696.935,10	1.432.400,88	109.996,00	1.322.404,88	4.545.424
AGO	6.988.985,76	2.047.788,62	4.941.197,14	1.572.275,01	104.588,00	1.467.687,01	4.745.110
SET	7.068.971,64	2.141.703,62	4.927.268,02	1.572.070,04	87.586,00	1.484.484,04	4.253.184
OUT	7.963.065,00	2.986.579,00	4.976.486,00	1.749.968,65	77.725,00	1.672.243,65	4.543.774
NOV	7.839.779,00	2.483.377,00	5.356.402,00	1.730.903,59	84.550,00	1.646.353,59	4.590.085
DEZ	9.208.713,00	4.278.413,00	4.930.300,00	2.051.465,73	117.636,00	1.933.829,73	5.096.880
MÉDIA	<b>7.088.438,34</b>	<b>2.343.426,24</b>	<b>4.745.012,11</b>	<b>1.615.102,89</b>	<b>126.530,83</b>	<b>1.488.572,05</b>	<b>4.473.335</b>
TOTAL	85.061.260,13	28.121.114,82	56.940.145,31	19.381.234,63	1.518.370,00	17.862.864,63	53.680.016
%	<b>100,0%</b>	33,1%	66,9%	<b>100,0%</b>	7,8%	92,2%	

$$CCT_M = (P \times \sum (T_i \times p_i)) - RO > 0$$

$$CCT_M = 454.184,08$$

$$RO = (a1 \times CO) = 1.488.572,05$$

$$\text{Metrorec} = R + S - D$$

$$\text{Metrorec} = 6.499,51$$

$$\text{Governo Federal} = (5.479.834,97)$$

### METROREC : Projeto implantado

Proj base 2003	Despesa de Operação			Receita			Passageiros Transportados
	Total	Produção	Pessoal	Total	Não operacional	Operacional	
	(1) = (2) + (3)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
JAN	6.796.848,87	1.057.148,11	5.739.700,76	4.436.963,32	358.854,00	4.078.109,32	7.318.883
FEV	5.929.356,72	1.100.285,68	4.829.071,04	3.900.885,03	343.271,00	3.557.614,03	6.722.154
MAR	6.769.749,01	2.021.646,43	4.748.102,57	4.181.594,40	119.745,00	4.061.849,40	7.046.239
ABR	5.112.485,59	888.803,92	4.223.681,67	3.200.298,35	132.807,00	3.067.491,35	6.699.648
MAI	6.636.831,01	2.043.987,71	4.592.843,30	4.069.289,60	87.191,00	3.982.098,60	7.459.401
JUN	7.455.995,86	2.523.790,54	4.932.205,32	4.551.236,51	77.639,00	4.473.597,51	7.179.452
JUL	8.323.051,13	1.773.767,11	6.549.284,01	5.079.495,68	85.665,00	4.993.830,68	8.002.454
AGO	4.941.387,88	391.006,14	4.550.381,74	3.037.327,73	72.495,00	2.964.832,73	8.235.365
SET	8.576.987,65	2.423.737,32	6.153.250,33	5.240.549,59	94.357,00	5.146.192,59	8.294.428
OUT	7.675.881,45	2.222.551,40	5.453.330,04	4.776.269,87	170.741,00	4.605.528,87	8.130.261
NOV	8.120.646,34	995.711,76	7.124.934,58	4.969.577,80	97.190,00	4.872.387,80	8.054.626
DEZ	11.814.032,37	5.242.786,82	6.571.245,54	7.223.227,42	134.808,00	7.088.419,42	8.928.970
<b>MÉDIA</b>	<b>7.346.104,49</b>	<b>1.890.435,25</b>	<b>5.455.669,24</b>	<b>4.555.559,61</b>	<b>147.896,92</b>	<b>4.407.662,69</b>	<b>7.672.657</b>
<b>TOTAL</b>	<b>88.153.253,86</b>	<b>22.685.222,94</b>	<b>65.468.030,92</b>	<b>54.666.715,32</b>	<b>1.774.763,00</b>	<b>52.891.952,32</b>	<b>92.071.881</b>
<b>%</b>	<b>100,0%</b>	<b>25,7%</b>	<b>74,3%</b>	<b>100,0%</b>	<b>3,2%</b>	<b>96,8%</b>	

Proj base 2004	Despesa de Operação			Receita			Passageiros Transportados
	Total	Produção	Pessoal	Total	Não operacional	Operacional	
	(1) = (2) + (3)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
JAN	6.261.419,68	527.819,50	5.733.600,18	3.949.505,81	192.654,00	3.756.851,81	8.569.582
FEV	7.086.685,84	1.090.349,53	5.996.336,31	4.438.691,51	186.680,00	4.252.011,51	7.634.941
MAR	10.881.195,07	5.047.890,54	5.833.304,53	6.714.887,04	186.170,00	6.528.717,04	8.887.269
ABR	8.103.757,83	3.015.606,92	5.088.150,91	4.952.365,70	90.111,00	4.862.254,70	8.207.821
MAI	7.300.972,57	2.224.395,74	5.076.576,83	4.486.614,54	106.031,00	4.380.583,54	8.584.341
JUN	8.194.339,70	1.993.564,87	6.200.774,83	5.091.246,82	174.643,00	4.916.603,82	7.674.231
JUL	7.582.227,23	3.120.277,19	4.461.950,04	4.659.332,34	109.996,00	4.549.336,34	8.695.545
AGO	8.421.036,31	2.457.346,34	5.963.689,97	5.157.209,79	104.588,00	5.052.621,79	9.077.551
SET	8.516.922,81	2.570.044,34	5.946.878,47	5.197.739,69	87.586,00	5.110.153,69	8.136.481
OUT	9.590.176,03	3.583.894,80	6.006.281,23	5.841.692,62	87.587,00	5.754.105,62	8.692.389
NOV	9.444.866,49	2.980.052,40	6.464.814,09	5.754.507,89	87.588,00	5.666.919,89	8.780.983
DEZ	11.084.633,46	5.134.095,60	5.950.537,86	6.738.369,08	87.589,00	6.650.780,08	9.750.499
<b>MÉDIA</b>	<b>8.539.019,42</b>	<b>2.812.111,48</b>	<b>5.726.907,94</b>	<b>5.248.513,57</b>	<b>125.101,92</b>	<b>5.123.411,65</b>	<b>8.557.636</b>
<b>TOTAL</b>	<b>102.468.233,02</b>	<b>33.745.337,78</b>	<b>68.722.895,24</b>	<b>62.982.162,81</b>	<b>1.501.223,00</b>	<b>61.480.939,81</b>	<b>102.691.633</b>
<b>%</b>	<b>100,0%</b>	<b>32,9%</b>	<b>67,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>2,4%</b>	<b>97,6%</b>	

$$CCT_M = (P \times \sum (T_i \times p_i)) - RO > 0$$

$$CCT_M = 943.251,96$$

$$RO = (a_2 \times CO) = 5.123.411,65$$

$$\text{Metrorec} = R + S - D$$

$$\text{Metrorec} = 132.548,57$$

$$\text{Governo Federal} = (3.423.054,42)$$

A aplicação da nova chave de repartição é essencial para a inclusão do trem metropolitano de forma correta na orçamentação do sistema de transporte público. A questão do subsídio, embora praticado em todos os sistemas dos países desenvolvidos, é tecnicamente neutra, no que diz respeito ao modelo. Em uma hipótese de subsídio zero, a taxa de cobertura fixada no modelo será de 100%, como ocorre com as operadoras de ônibus hoje.

Verificou-se no caso de Belo Horizonte, a eliminação do subsídio, para uma demanda de 235 mil passageiros dia útil, com uma contribuição de receitas não operacionais da ordem de 5%, equiparando-se a tarifa unitária à tarifa modal do sistema ônibus de Belo Horizonte (R\$1,65). Embora não represente aumento para os passageiros integrados, representará um forte acréscimo para os passageiros unitários (hoje representam 42% do total; na demanda expandida, 17% da demanda). Como referido anteriormente, os números aqui trabalhados não incluem custos de depreciação ou remuneração do capital.

No Recife, não se alcança o equilíbrio, mesmo com o crescimento da demanda para 320 mil passageiros dia útil. O déficit é reduzido em R\$ 30 milhões por ano, de R\$ 80 milhões para R\$50 milhões. Há que se examinar neste caso a participação do metrô na Câmara de Compensação, visto que na situação atual as indicações são de que haja uma forte transferência para o sistema ônibus.

O processo proposto de se fazer no primeiro estágio a cisão, com a nova empresa, já com a participação do governo local, com contrato de gestão condicionando o subsídio à performance, e remuneração sobre os custos planilhados, inclusive depreciação, qualificará as condições de equilíbrio do sistema. A apropriação dos custos específicos de cada sistema, inclusive referenciando-os com o de outros sistemas, tais como o Metrô SP e a CPTM, permitirá, tal como o GEIPOT/EBTU fez para os ônibus urbanos, estabelecer-se uma planilha de custos padrões para balizar o ressarcimento nas câmaras de compensação. Ainda neste estágio, transitório, que o Governo Federal segue participando da gestão de trens urbanos, embora agora de forma compartilhada, tem início o novo programa de gestão das estatais, com vistas à gestão corporativa, a uma nova contabilidade que inclua o balanço social para uma avaliação mais correta do transporte público e dos recursos fiscais aplicados nas infraestruturas de transporte e no financiamento da operação.