

## ***BHTRANS – Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte***

*Relatório com a apuração do Índice de Produtividade Total de Fatores e do Fator X de cada Consórcio Concessionário e para os 4 (quatro) em conjunto, conforme padrão estabelecido no item 2.2.3 do Anexo I – Projeto Básico, e em estrita observância da cláusula 22 dos contratos de concessão*

*Quadriênio 2013 - 2016*

*Em atendimento ao Anexo II – Cronograma Físico Financeiro Básico do Edital (Item 3 “b”)*

*Versão final - 19 de dezembro de 2018*

## Índice

1. Sumário Executivo.....	3
2. Índice de Produtividade Total de Fatores.....	4
3. Fator X.....	6
4. Considerações Finais .....	7

## 1. Sumário Executivo

O objetivo deste Relatório demonstrar o cálculo do Fator X, onde apura-se eventuais ganhos de produtividade do quadriênio de 2013 a 2016 nas concessionárias: (i) Pampulha, (ii) BHLeste, (iii) Dez e (iv) Dom Pedro II, consolidando as mesmas em um único demonstrativo.

Diante disso, para proposição de um mecanismo de mensuração dos ganhos de produtividade das concessionárias, foi utilizada a metodologia aplicada na 1º Revisão Tarifária no item 8 do “Relatório Técnico Final de Apuração de Resultado Econômico-Financeiro dos Contratos de Concessão da Rede de Transporte e Serviços por Ônibus de Belo Horizonte” que parte da utilização do Fator X, este disponibilizado pela BHTRANS e também publicado em seu sítio BHTRANS na Internet, secção Ônibus/Gestão indicado em Edital.

Segundo a cláusula 22 intitulada “*Da Revisão Tarifária*” dos Contratos de Concessão do Serviço Público de Transporte Coletivo de Passageiros por Ônibus, a mesma estabelece que a cada 4 anos o Poder Concedente realizará o processo de revisão tarifária a fim de repassar ao valor da tarifa os ganhos de produtividade obtidos pela Concessionária. Os ganhos de produtividade quando existirem serão divididos igualmente, de forma que 50% seja apropriado pela concessionária e 50% seja repassado para tarifa, segundo cláusula 22.4 do mesmo contrato. Conforme determinação, são considerados como ganhos de produtividade, entre outros:

- A redução de custos na prestação dos serviços, fruto da racionalização da operação e da instalação do Sitbus;
- Os ganhos relativos às receitas a que se refere a cláusula 12 do contrato de concessão que tangem às “*Outras Fontes de Receita*” os ganhos de produtividade que podem ser oriundos das receitas alternativas, complementares e acessórias sendo estas representadas por:
  - Rendimentos financeiros derivados da venda antecipada de direitos de viagem;
  - Rendimentos financeiros derivados da gestão de recursos custodiados pelo Agente de Liquidação;
  - Receitas originadas de convênios e da venda de produtos, dados ou serviços explorados por meio da infraestrutura e plataformas do Sitbus;

- Receitas oriundas da comercialização de espaços publicitários em mídia, eletrônica ou não, em ônibus, lojas, cartões, postos e equipamentos de vendas e demais instalações;
- Receitas oriundas da exibição e distribuição de informações em sistemas de áudio e vídeo, celulares, *modems*, dispositivos de comunicação, totens eletrônicos ou quaisquer outros mecanismos de transmissão ou recepção;
- Receitas oriundas de parcerias com financeiras, operadoras de crédito, bancos, agentes financeiros, operadoras de telecomunicações e redes de varejo.

## 2. Índice de Produtividade Total de Fatores

No que tange aos ganhos de produtividade obtidos pelas empresas de ônibus, estes estão relacionados ao custo para a devida operação do sistema, custo operacional, e a receita líquida obtida nos diversos meios de comercialização tais como tarifária, complementar, alternativa, acessória e suplementar.

Para mensuração dos ganhos de produtividade através do índice de produtividade por fatores deverá ser apurado quadrienalmente as receitas líquidas incorridas pelos concessionários e os devidos custos operacionais de forma a obter a razão de produtividade por fatores. Esta razão será calculada com a seguinte Fórmula 1 – Razão de Produtividade.

### Fórmula 1 – Razão de Produtividade

$$PTF = RP / CF$$

Onde:

**PTF:** Razão de Produtividade;

**RP:** Receita de Produtos é a receita líquida obtida pelas concessionárias; e

**CF:** Custo dos Fatores de Produção (custos operacionais).

Para apuração da produtividade incorrida nos últimos 4 anos calculou-se a Razão de Produtividade (PTF) através dos custos operacionais e receitas líquidas dos consórcios. A mensuração do Índice de Produtividade por Fatores (IPTF) é calculado pela relação entre a razão de produtividade (PTF) anterior sobre a do ano apurado. A mensuração do índice de produtividade é calculada pela Fórmula 2 – Índice de Produtividade Total de Fatores.

### Fórmula 2 – Índice de Produtividade Total de Fatores

$$IPTF = PTF_t / IPTF_{t0}$$

Onde:

**IPTF:** Índice de Produtividade Total de Fatores;

**PTF<sub>t</sub>:** Razão de produtividade de um período; e

**PTF<sub>t0</sub>:** Razão de produtividade do período anterior. Pode-se perceber que contratos de concessão de áreas distintas possuem como forma de controle o fator índice de desempenho e qualidade, que estabelece a devida remuneração para a Concessionária de acordo com o cumprimento dos requisitos mínimos estabelecidos em contrato.

O índice de produtividade por fatores foi calculado a partir da metodologia acima exposta e demonstrado conforme tabela 3 - Índice de Produtividade Total de Fatores Acumulado.

**Tabela 3 – Índice de Produtividade Total de Fatores Acumulado**

Fator X	2013	2014	2015	2016
Receita Operacional Líquida	959.396.322	966.974.632	1.056.967.023	1.115.958.041
Custos Operacionais	- 918.682.100	- 969.293.766	- 1.049.921.305	- 1.140.162.106
Razão de Produtividade	1,04	1,00	1,01	0,98
IPTF	- 0,051	- 0,0447	0,009	- 0,028
<b>IPTF Acumulado</b>				<b>- 0,11</b>

### 3. Fator X

A partir do fator X se faz possível calcular os ganhos de produtividade obtidos pelas concessionárias e pelo sistema através da racionalização dos custos operacionais, eficiência gerencial, aumento das receitas alternativas obtidos pelos concessionários, entre outros. A fórmula que considera a proporção de repasse para os usuários, definida nos contratos de concessão cláusula 22.4, segue representada na Fórmula 3 deste estudo.

#### Fórmula 3 – Fator X

$$X = IPTF \text{ Acum.} * 0,5$$

A produtividade dos 4 anos de operação é calculada a partir da soma da produtividade verificada anualmente. Visto a produtividade das concessionárias ser negativa, o valor do Fator X é nulo, conforme demonstrado na Tabela 4 – Fator X

**Tabela 4 – Fator X**

Fator X	2013	2014	2015	2016
Receita Operacional Líquida	959.396.322	966.974.632	1.056.967.023	1.115.958.041
Custos Operacionais	- 918.682.100	- 969.293.766	- 1.049.921.305	- 1.140.162.106
Razão de Produtividade	1,04	1,00	1,01	0,98
IPTF	- 0,051	- 0,0447	0,009	- 0,028
<b>IPTF Acumulado</b>				<b>- 0,11</b>
Proporção de repasse ao usuário 50,00%				50%
<b>Fator X</b>				<b>0</b>

## 4. Considerações Finais

Conforme determinação, são considerados como ganhos de produtividade, entre outros:

- A redução de custos na prestação dos serviços, fruto da racionalização da operação e da instalação do Sitbus;
- Os ganhos relativos às receitas a que se refere a cláusula 12 do contrato de concessão que tangem às “*Outras Fontes de Receita*” os ganhos de produtividade que podem ser oriundos das receitas alternativas, complementares, acessórias e por:
  - Rendimentos financeiros derivados da venda antecipada de direitos de viagem;
  - Rendimentos financeiros derivados da gestão de recursos custodiados pelo Agente de Liquidação;
  - Receitas originadas de convênios e da venda de produtos, dados ou serviços explorados por meio da infraestrutura e plataformas do Sitbus;
  - Receitas oriundas da comercialização de espaços publicitários em mídia, eletrônica ou não, em ônibus, lojas, cartões, postos e equipamentos de vendas e demais instalações;
  - Receitas oriundas da exibição e distribuição de informações em sistemas de áudio e vídeo, celulares, *modems*, dispositivos de comunicação, totens eletrônicos ou quaisquer outros mecanismos de transmissão ou recepção;
  - Receitas oriundas de parcerias com financeiras, operadoras de crédito, bancos, agentes financeiros, operadoras de telecomunicações e redes de varejo.

Considerando que a produtividade calculada se apresentou negativa no quadriênio de 2013 a 2016, o Fator X torna-se nulo, pois não há o que ser repassado no que tange a ganhos de produtividade.



MACIEL CONSULTORES S/S  
2CRC RS-004773/O-0 T SP  
Shaila Santos da Silva  
1CRC RJ 095.707/O-7