

# A PRIVATIZAÇÃO DO METRO - BH

**Expectativas  
dos estudos e a  
realidade**

**AFONSO CARNEIRO FILHO**

Engenheiro Eletricista  
Especialista em Transportes  
Urbanos

# DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA;

- Estudos desenvolvidos pelo Consorcio GPO-SYSTRRA-CESCON-RHEIN;
- TCE/MG - PROCESSO Nº: 1.114.370 de 10 de junho de 2022;
- TCU - TC 004.587/2022-7 de 24 de maio de 2022.
- Projetos de Expansão do Metrô-BH – João Luiz da Silva Dias



# EXPANSÃO DA LINHA 2

## LINHA 2 - BARREIRO / SANTA TEREZA (SUPERFÍCIE)

### TRECHO BARREIRO - TEREZA CRISTINA



# METRÔ – BH – CENÁRIOS PREVISTOS

Tabela 2-4 Tabela Resumo Cenários

CENÁRIO	DESCRIÇÃO REFERENTE EXTENSÃO DAS LINHAS	ANO
CO (BASE)	Linha 1 com a extensão atual, 19 estações e Pátios Eldorado e São Gabriel e Centro de Controle Operacional próximo à Estação Central	-
C1	Considerado Extensão da Linha 1 atual, mais a implantação de 1 estação (Nova Eldorado) , reconstrução do Pátio Novo Eldorado. Ou seja a linha 1 passará por uma ampliação de aproximadamente 1,8 km	2025 (Ano 4)
C2	C1 + Implantação da L2	2027 (Ano 6)
C2N	Implantação da L2 sem alterações de rede das linhas de ônibus	2027 (Ano 6)
C2P	Implantação da L2 com seccionamento parcial de linhas de ônibus	2027 (Ano 6)
C2T	Implantação da L2 com seccionamento total de linhas de ônibus	2027 (Ano 6)
C2Y	Implantação da L2 operando em Y com L1, com seccionamento total de linhas de ônibus	2027 (Ano 6)

Elaboração: Consórcio GPO-SYSTRAC-ESCON-RHEIN, 2021.

## Sucessão de eventos e demandas previstas - BNDES – RT05

Ano	Linha	C0	C1	C2N	C2P	C2T	C2Y
2022	Linha 1	43.267.801	43.267.801	43.267.801	43.267.801	43.267.801	43.267.801
	Linha 2	--	--	--	--	--	--
	<b>Linhas 1 e 2</b>	<b>43.267.801</b>	<b>43.267.801</b>	<b>43.267.801</b>	<b>43.267.801</b>	<b>43.267.801</b>	<b>43.267.801</b>
2025	Linha 1	43.435.549	53.770.455	53.770.455	53.770.455	53.770.455	53.770.455
	Linha 2	--	--	--	--	--	--
	<b>Linhas 1 e 2</b>	<b>43.435.549</b>	<b>53.770.455</b>	<b>53.770.455</b>	<b>53.770.455</b>	<b>53.770.455</b>	<b>53.770.455</b>
2027	Linha 1	43.659.131	54.187.660	54.267.178	62.084.500	64.660.371	37.234.391
	Linha 2	--	--	497.765	11.621.157	13.426.542	28.755.184
	<b>Linhas 1 e 2</b>	<b>43.659.131</b>	<b>54.187.660</b>	<b>54.764.943</b>	<b>73.705.657</b>	<b>78.086.913</b>	<b>65.989.575</b>
2035	Linha 1	44.469.743	55.198.187	55.266.603	63.429.010	66.104.412	37.852.963
	Linha 2	--	--	503.474	12.063.834	14.195.327	29.803.965
	<b>Linhas 1 e 2</b>	<b>44.469.743</b>	<b>55.198.187</b>	<b>55.770.077</b>	<b>75.492.844</b>	<b>80.299.739</b>	<b>67.656.928</b>
2040	Linha 1	44.794.459	55.553.456	55.630.956	63.940.623	66.609.457	38.117.223
	Linha 2	--	--	526.920	12.217.197	14.479.886	30.167.840
	<b>Linhas 1 e 2</b>	<b>44.794.459</b>	<b>55.553.456</b>	<b>56.157.876</b>	<b>76.157.820</b>	<b>81.089.343</b>	<b>68.285.063</b>
2045	Linha 1	44.751.008	55.550.206	55.619.539	63.901.196	66.649.866	38.125.876
	Linha 2	--	--	539.116	12.239.607	14.586.542	30.221.970
	<b>Linhas 1 e 2</b>	<b>44.751.008</b>	<b>55.550.206</b>	<b>56.158.655</b>	<b>76.140.803</b>	<b>81.236.408</b>	<b>68.347.846</b>
2057	Linha 1	43.701.650	54.261.275	53.665.665	62.233.959	64.981.421	37.228.924
	Linha 2	--	--	497.320	11.813.697	13.920.619	29.292.224
	<b>Linhas 1 e 2</b>	<b>43.701.650</b>	<b>54.261.275</b>	<b>54.162.985</b>	<b>74.047.656</b>	<b>78.902.040</b>	<b>66.521.148</b>

# Média Transportada em 2022

## Metrô-BH

Mês	Pas.Transp	Arrecadação
dez/22	1.445.259,00	4.141.175,03
nov/22	2.268.988,00	6.254.969,50
out/22	2.056.551,00	5.964.879,23
set/22	2.287.186,00	6.641.952,17
ago/22	2.306.629,00	7.021.005,19
jul/22	2.400.736,00	6.952.417,33
jun/22	2.372.657,00	7.154.853,19
mai/22	2.407.221,00	7.502.212,10
<b>abr/22</b>	<b>752.397,00</b>	<b>1.469.894,80</b>
mar/22	1.878.069,00	6.349.518,23
fev/22	2.049.226,00	6.476.655,59
jan/22	1.697.099,00	5.277.301,11
<b>Total 1</b>	<b>23.922.018,00</b>	<b>71.206.833,47</b>
<b>Total/2022 (11m)</b>	<b>23.169.621,00</b>	<b>69.736.938,67</b>
<b>Média Mensal (11m)</b>	<b>2.106.329,18</b>	<b>6.339.721,70</b>
<b>Total/2022 (12m)</b>	<b>25.275.950,18</b>	<b>76.076.660,37</b>
<b>Total/Mês</b>	<b>2.106.329,18</b>	<b>6.339.721,70</b>
<b>Total/Dia (30)</b>	<b>70.210,97</b>	<b>211.324,06</b>
Tarifa média	3,01	

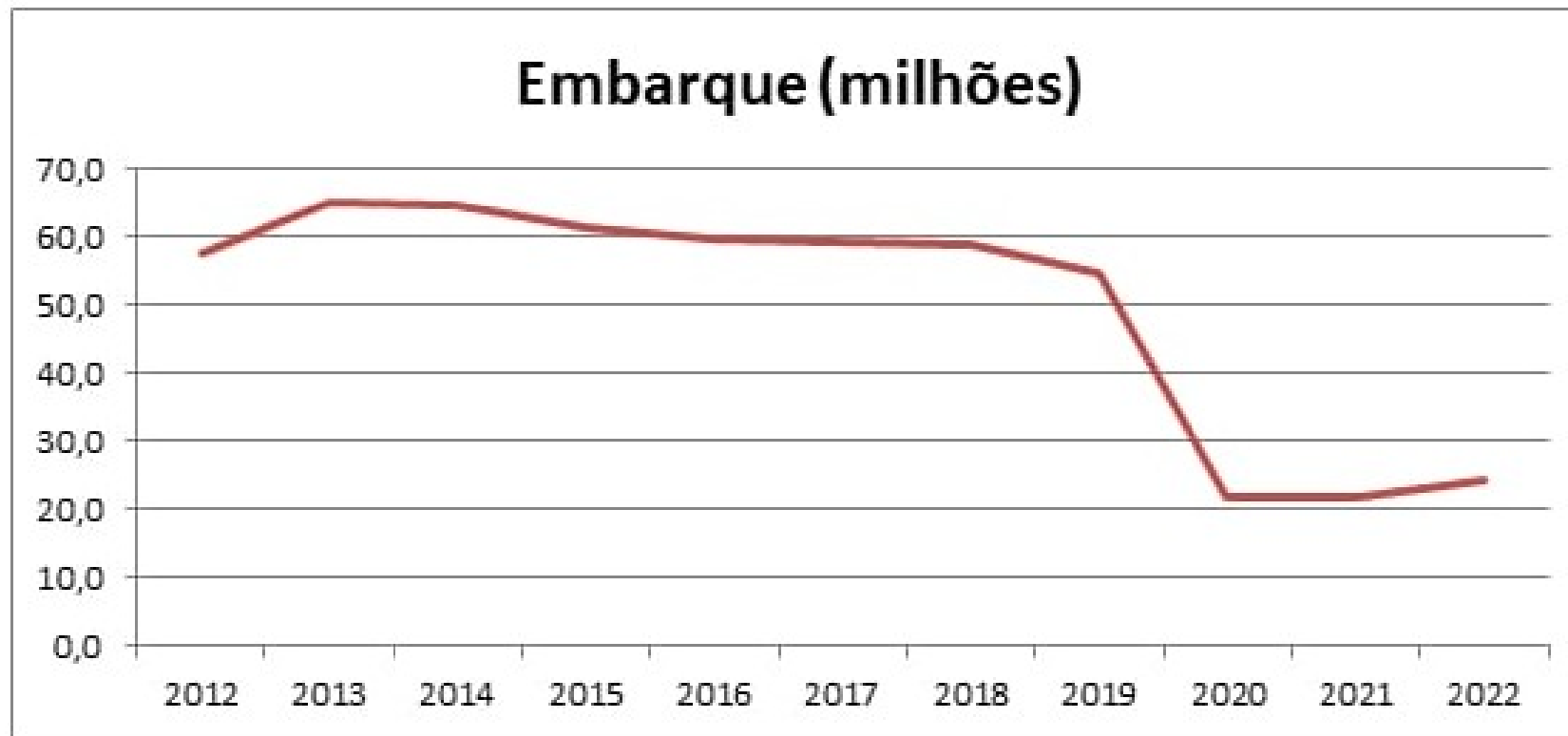
TOTAIS	Pas/Ano
Previsto 2022 - BNDES	43.267.801
Real 2022 - CBTU MG	25.275.950
<b>Erro %</b>	<b>71,18</b>

Fonte: CBTU

# SÉRIE HISTÓRICA DE EMBRAQUES NO METRÔ- BH

EMBARQUE ANUAL METRÔ BH (Fonte: Diário Operacional GOCOP)

Ano	Embarque (milhões)
2012	57,5
2013	65,0
2014	64,4
2015	61,1
2016	59,3
2017	58,8
2018	58,4
2019	54,4
2020	21,3
2021	21,5
2022	23,9



Fonte CBTU



# ESTUDOS DO BNDES

1. **Demanda 2022: Estudo= 43 milhões pass./ano – Realidade: 25 milhões pass./ano;**
2. **Entrada Estação Novo Eldorado, 2025 contribuindo com cerca de mais 10 milhões pass./ano;**
  - **Posição TRANSCON / Contagem – Não querem Estação Novo Eldorado, querem estação Bernardo Monteiro**
  - **Vai haver canibalização da demanda de Eldorado;**
3. **Linha 2, operação C2T – estação com baldeação/transbordo Estação Nova Suíça;**
  - **Pesquisa OD 2022 não realizada pela pandemia, utilização dados pesquisa OD 2012;**
  - **Pátio MRS/sobre Estação Barreiro;**
  - **Divisão da faixa de domínio - 1984; 1998 e 2007;**
  - **Pátio de Estacionamento e manobras + Oficina;**

**Séc. XIX - Central do Brasil e EFOM.**

# METRÔ – BH – LINHA 2

## SERVIÇOS ATUAIS

### CONCORRENTES

<b>Linhas Concorrentes</b>	<b>Pass/Jan-2023</b>
<b>32</b>	<b>47.703</b>
<b>33</b>	<b>107.935</b>
<b>35</b>	<b>43.939</b>
<b>1145</b>	<b>41.795</b>
<b>3053</b>	<b>38.722</b>
<b>6350</b>	<b>107.196</b>
<b>Linha de Bloqueios</b>	<b>153.700</b>
<b>TOTAL/Mês</b>	<b>540.990</b>
<b>Total/dia (30)</b>	<b>18.033</b>

Fonte -  
BHTRANS

# ESTUDOS DO BNDES - AVALIAÇÕES

Tabela 9-2 - Valor dos bens operacionais (2019)

Grupo de ativo	Valor (R\$)	Participação
Trem Unidade Elétrico (TUE)	227.996.609	30,74%
Edificações e Dependências	151.746.754	20,46%
Leito de Linha	178.710.435	24,10%
Sinalizações e Telecomunicações	57.529.078	7,76%
Obras de Arte	58.870.990	7,94%
Superestrutura de Linha	34.073.596	4,59%
Locomotivas Diesel	44.530	0,01%
Outras Instalações Fixas de Energia Elétrica	1.892.275	0,26%
Equipamentos de Processamento de Dados	1.500.275	0,20%
Rede Aérea Tração	22.898.045	3,09%
Instalações Fixas de Energia Elétrica	4.069.535	0,55%
Equipamentos de Telecomunicações	43.625	0,01%
Equipamentos e Ferramentas de Manutenção	2.271.158	0,31%
<b>Total</b>	<b>741.646.907</b>	<b>100%</b>

Fonte: Relatório Posição Geral de Bens Belo Horizonte - 2019 Normal.  
Elaboração: Consórcio GPO-SYSTRAC-DESCON-RHEIN, 2020.

## Mão de Obra para Funcionamento

**1600 empregados** concursados com um mínimo de 5 anos de treinamento e experiência transferidos a **custo zero**.

Preço de pago pela Concessão:  
**R\$ 25,7 milhões**

Aluguel Mensal Comparativo:  
**R\$ 71.388,88**

Arrecadação Média Diária em 2022:  
**R\$ 211.324,06**

# CONSTITUIÇÃO MINEIRA - Art. 14

Importante salientar que o poder concedente é o Governo do Estado de Minas Gerais

No ato da contratação a União vai transferir os ativos a empresa Estatal para o Estado de Minas Gerais, incluindo a mão de obra, passando a ser o responsável pela concessão, sua fiscalização e regulação.

## Seção IV

### Da Administração Pública

**Art. 14 – Administração pública direta é a que compete a órgão de qualquer dos Poderes do Estado.**

**§ 1º – Administração pública indireta é a que compete:**

**III – à empresa pública;**

.....

# CONSTITUIÇÃO MINEIRA

§ 4º - Depende de lei específica:

II – a autorização para instituir, cindir e extinguir sociedade de economia mista e empresa pública e para alienar ações que garantam o controle dessas entidades pelo Estado;

IV - a alienação de ações que garantam, nas empresas públicas e sociedades de economia mista, o controle pelo Estado;

§ 7º – As relações jurídicas entre o Estado e o particular prestador de serviço público em virtude de delegação, sob a forma de concessão, permissão ou autorização, são regidas pelo direito público.

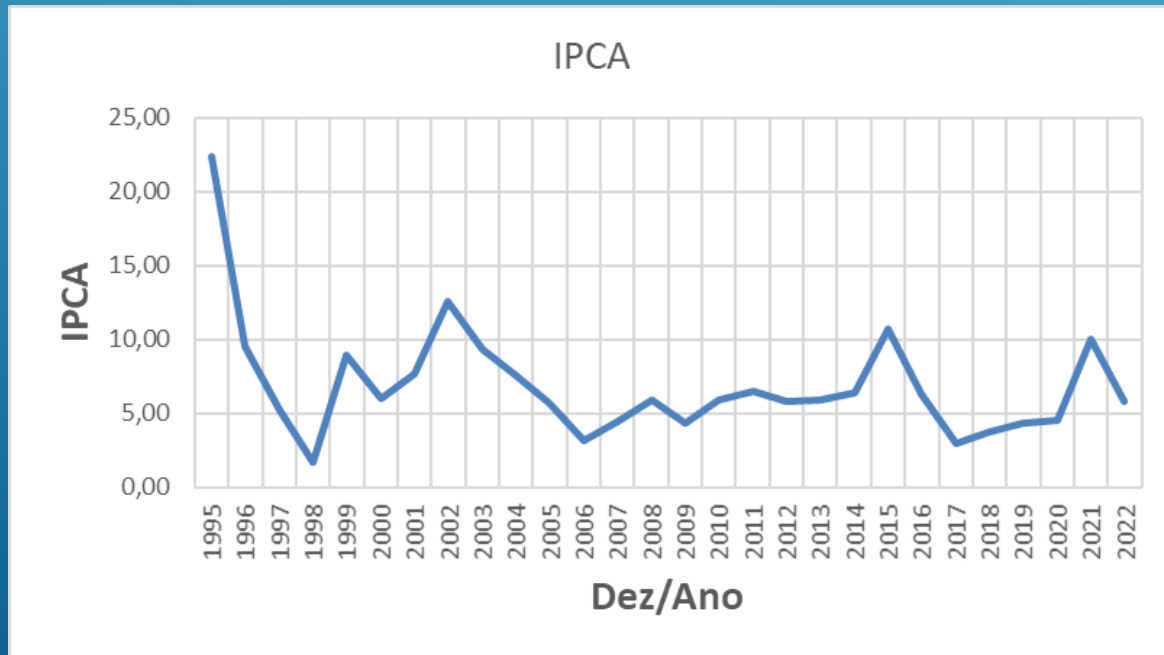
§ 8º – É vedada a delegação de poderes ao Executivo para criação, extinção ou transformação de entidade de sua administração indireta.

§ 9º – A lei disciplinará as formas de participação do usuário de serviços públicos na administração pública direta e indireta, regulando especialmente:

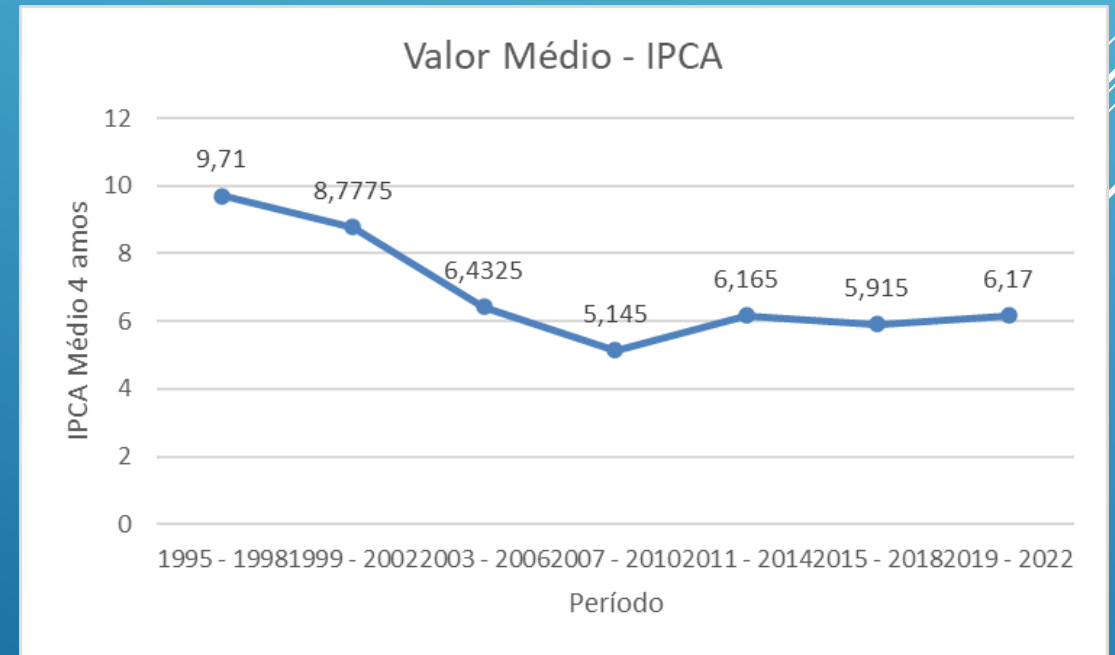
# TARIFAS - IPCA

Os estudos indicam que a correção das tarifas de transportes para os usuários do Metrô-Bh serão corrigidas anualmente, de acordo com a variação do IPCA

## Série Histórica 1995 - 2022

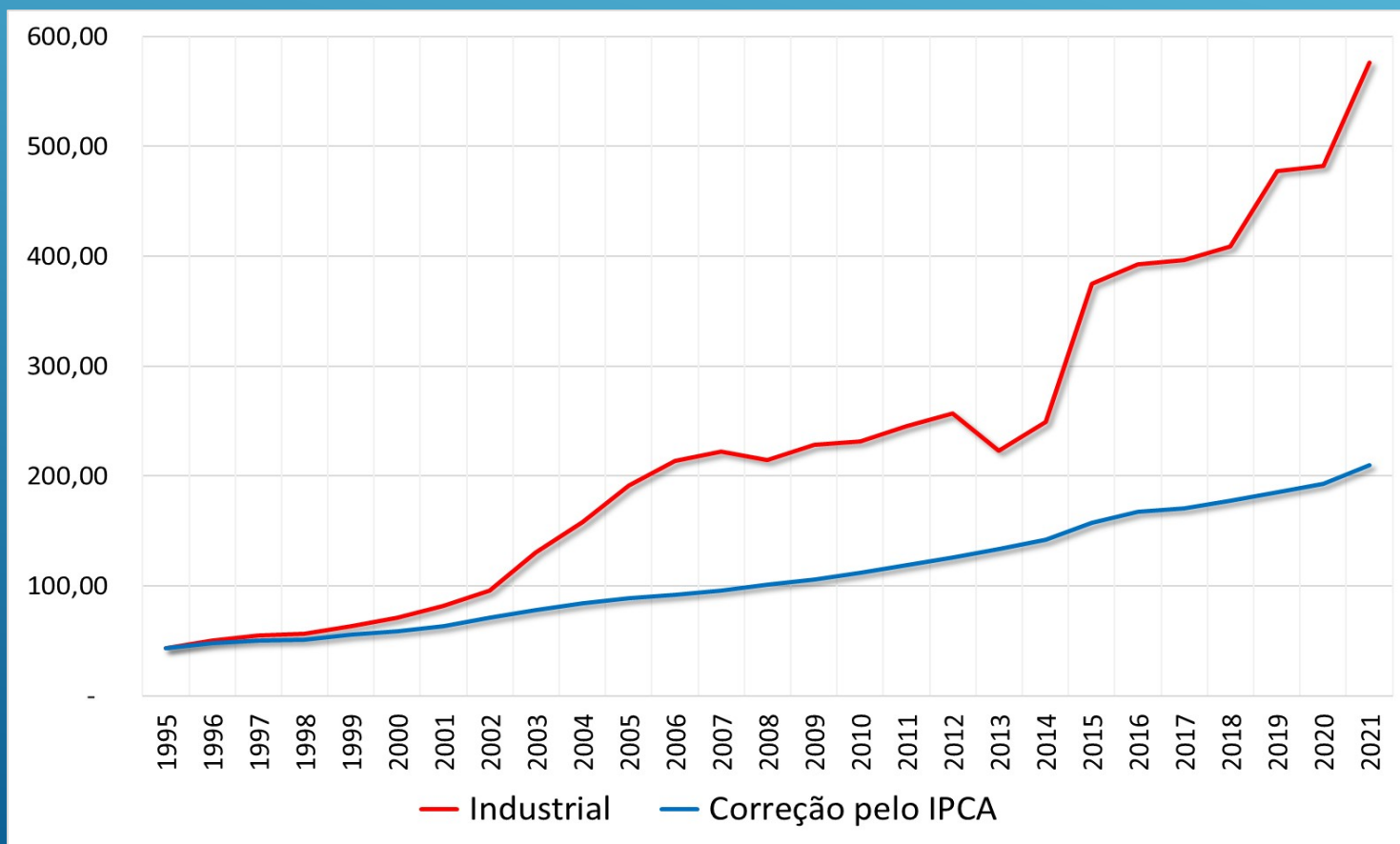


## Série Histórica – Média a cada 4 anos



# TARIFAS - KWh

Os estudos indicam que a correção da energia elétrica industrial fornecida para o funcionamento do metro, também deverá ser constante ao longo dos 30 anos



Ano	Industrial	IPCA
1995	43,59	43,59
1996	50,45	47,76
1997	54,61	50,25
1998	56,54	51,08
1999	63,11	55,65
2000	71,03	58,97
2001	82,18	63,50
2002	95,77	71,45
2003	130,54	78,10
2004	158,26	84,03
2005	191,35	88,82
2006	213,59	91,60
2007	222,32	95,68
2008	214,48	101,33
2009	228,35	105,69
2010	231,89	111,93
2011	245,54	119,20
2012	257,33	126,15
2013	223,19	133,61
2014	249,01	142,17
2015	374,88	157,34
2016	392,82	167,24
2017	396,97	170,94
2018	408,72	177,35
2019	477,50	185,17
2020	482,00	193,33
2021	576,00	210,00

# PROPOSTA PARA FISCALIZAÇÃO E REGULAÇÃO DA CONCESSÃO

Não existe estrutura adequada no Estado de Minas Gerais para fiscalizar e regular o Metrô-BH, Importante ressaltar que o Estado sequer fiscaliza as linhas de Trens Turísticos intermunicipais.

## PROPOSTA PARA INTEGRAÇÃO DO SISTEMA

Integração rodoviária ampla com o Metrô-BH e o conflito com outras concessões do Estado;

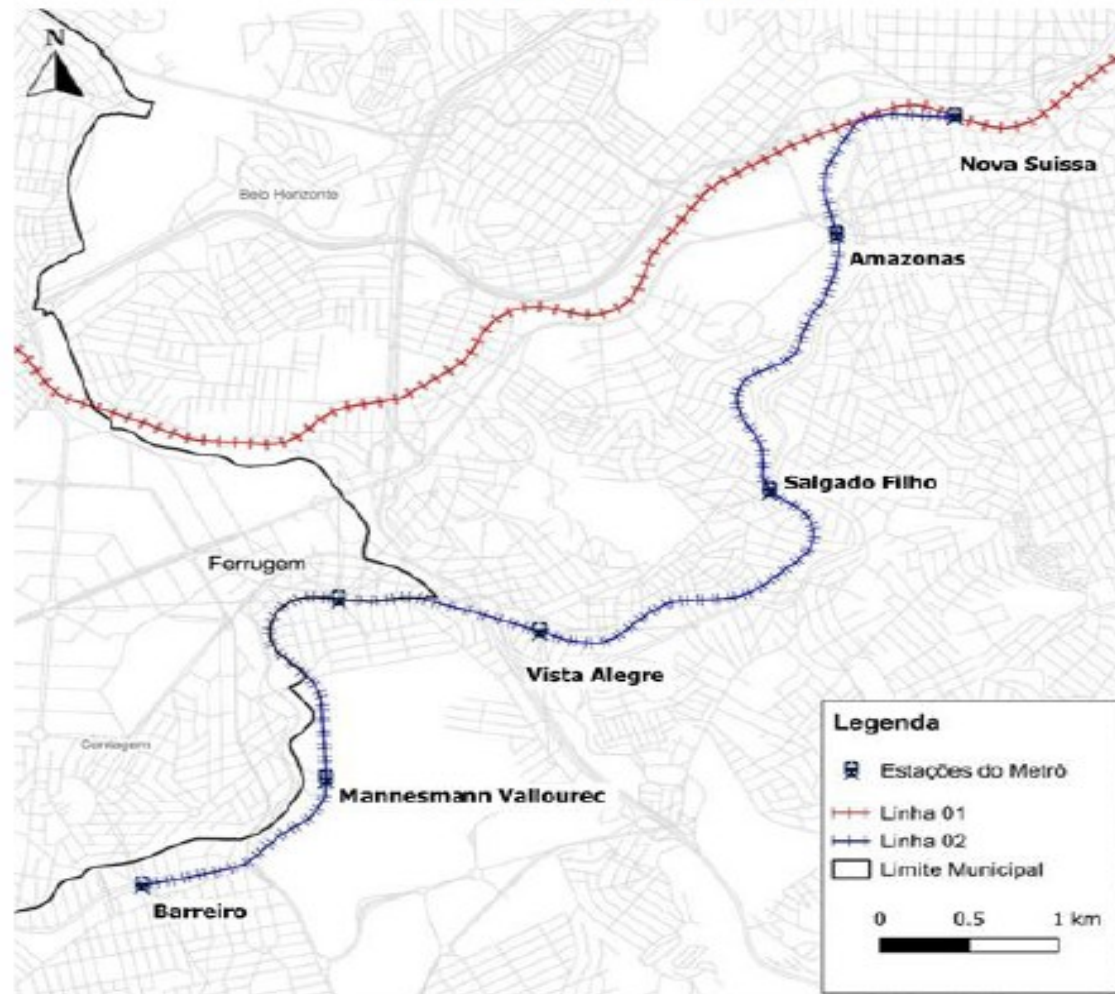
O maior concorrente com o Metrô-BH é o próprio Estados, como exemplo a linha do BRT de Eldorado a Vilarinho, entre outras linha intermunicipais;

Qualquer concessão beneficiada refletirá em prejuízos na concorrente, que solicitará o reequilíbrio econômico financeiro de seu contrato.



# METRÔ-BH – LINHA 2 - PROPOSTA

Figura 2-2 Trajeto e estações da Linha 2



● Linha 1

● Linha 2

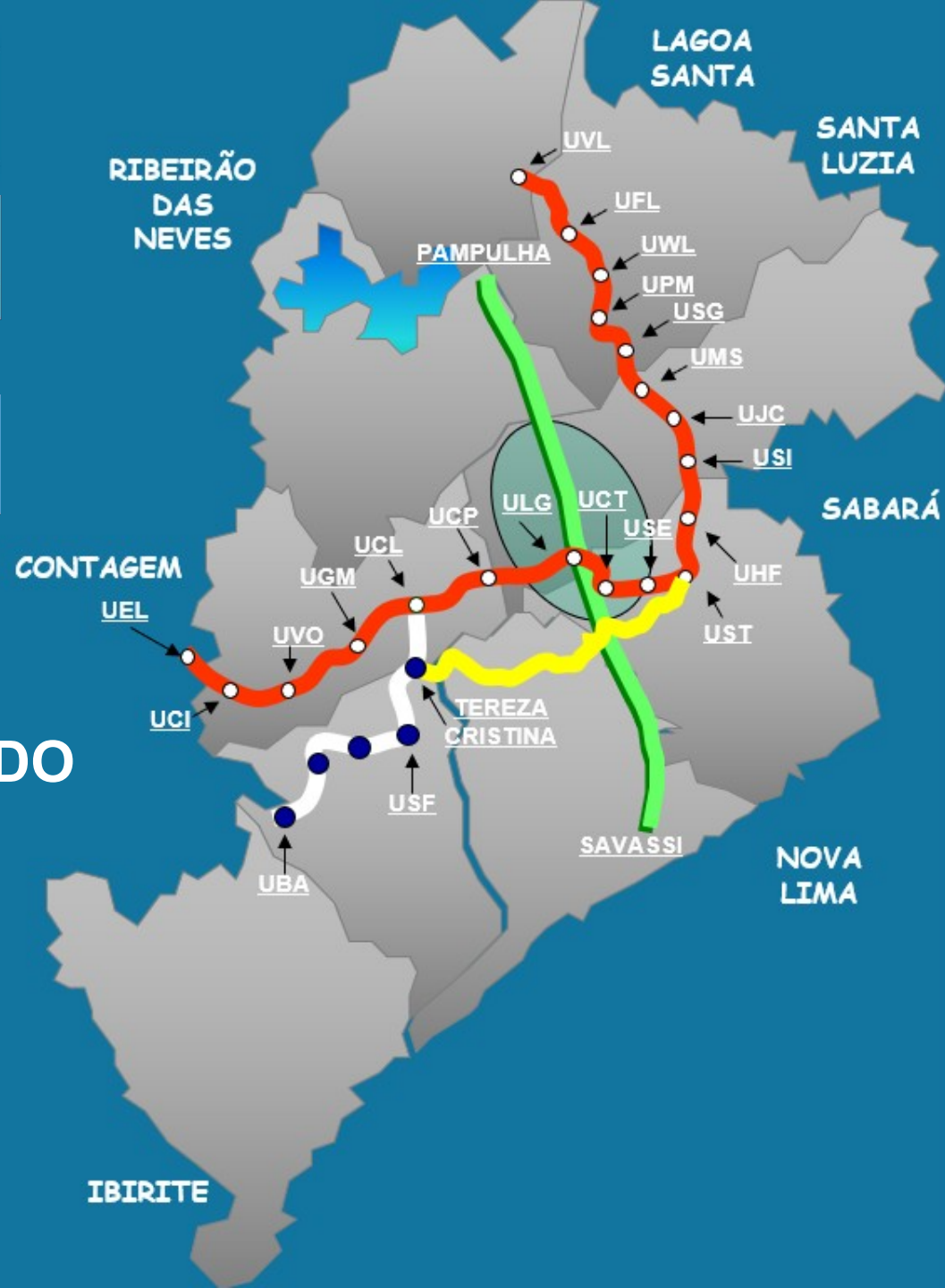
LINHA 1  
ELDORADO / VILARINHO

LINHA 2  
BARREIRO / SANTA TEREZA (HOSPITAIS)

LINHA 3  
PAMPULHA / SAVASSI

## PROJETO DE EXPANSÃO DO METRÔ-BH

Presidente da CBTU  
João Luiz da Silva Dias



# EXPANSÃO DA LINHA 2

LINHA 2 - BARREIRO / SANTA TEREZA (SUPERFÍCIE)

TRECHO BARREIRO – TEREZA CRISTINA

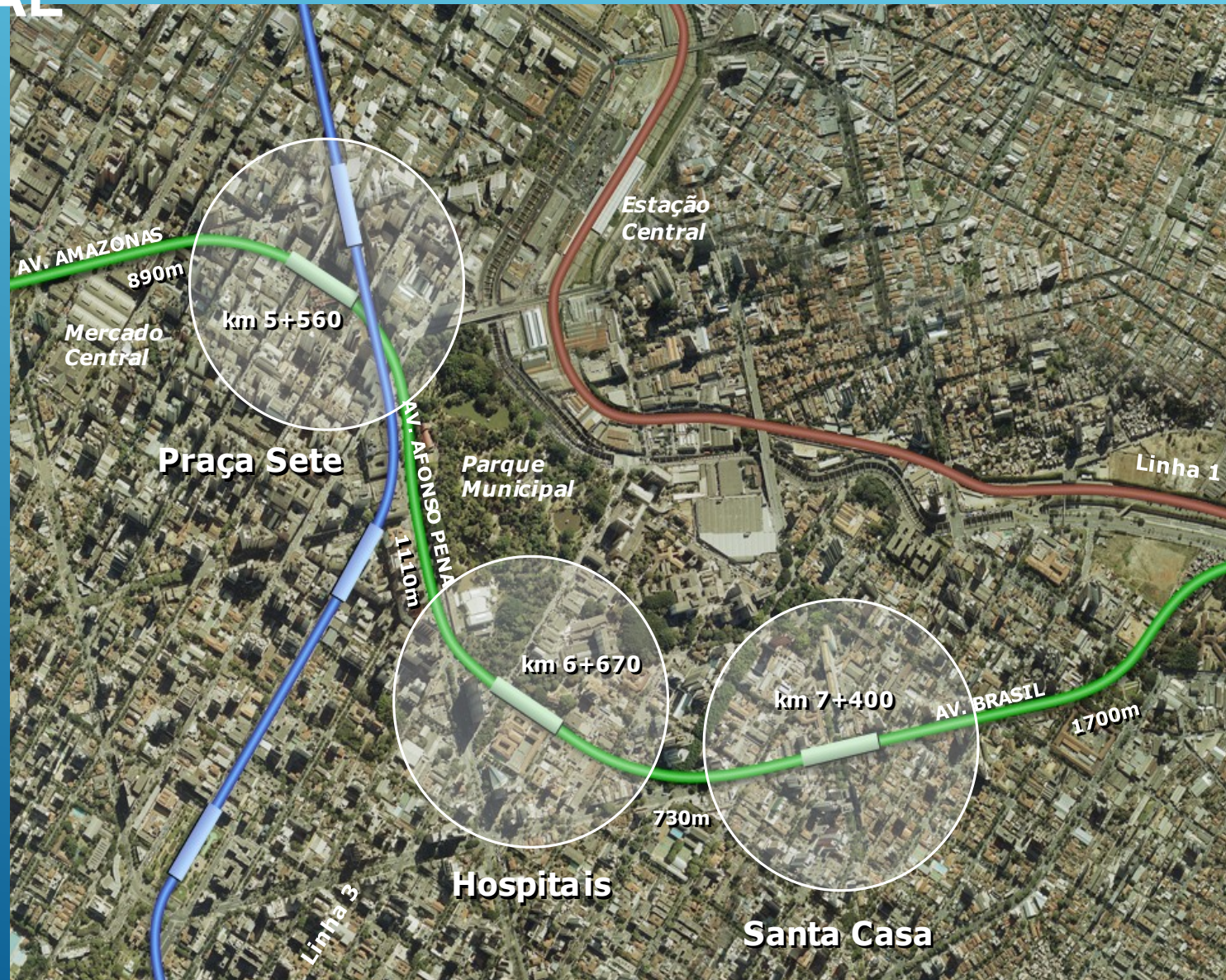


# LINHA 2 - BARREIRO / SANTA TEREZA

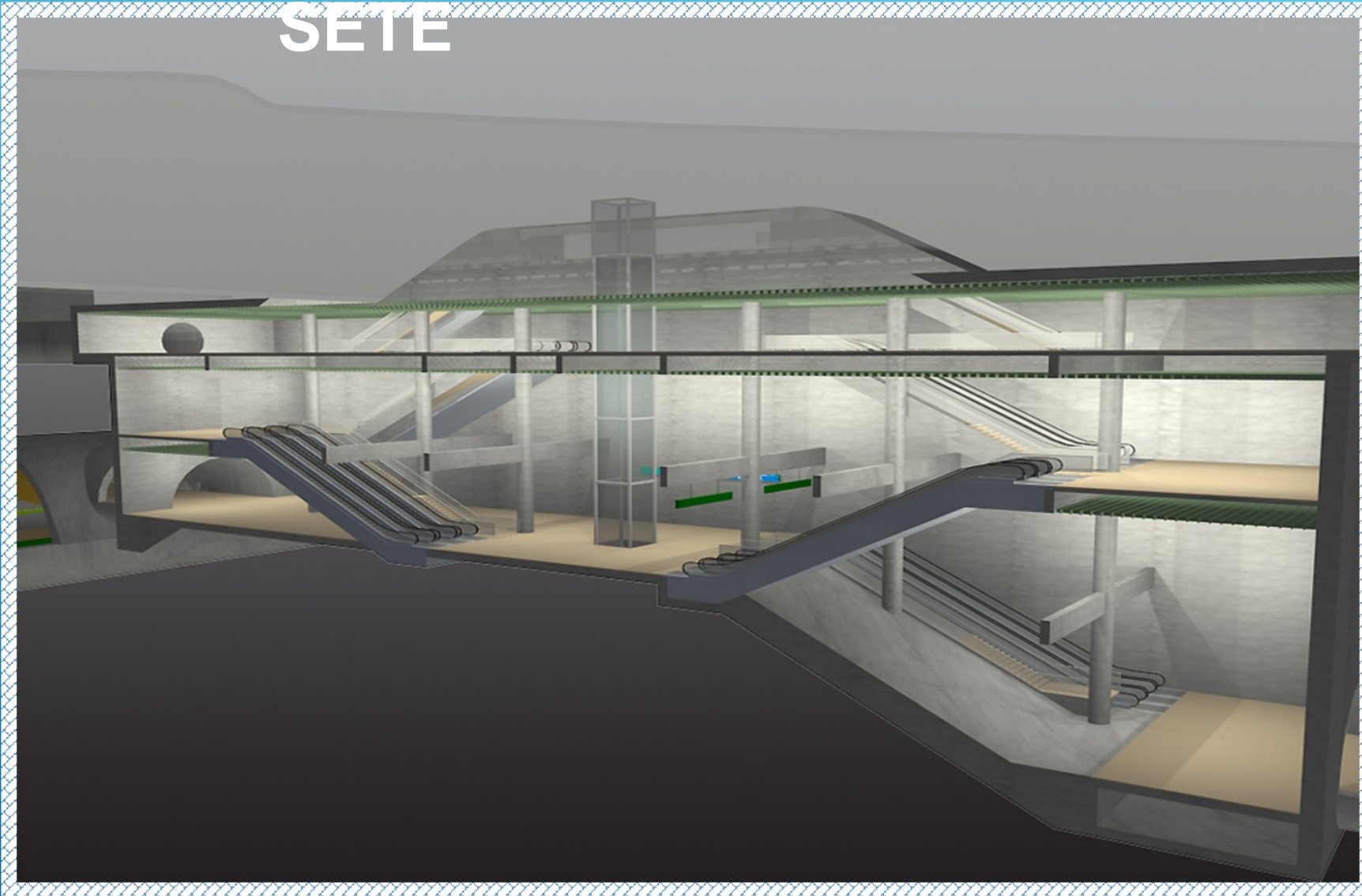
ONDE ESTÁ A EXPANSÃO DA LINHA 2  
SUBTERRÂNEA?



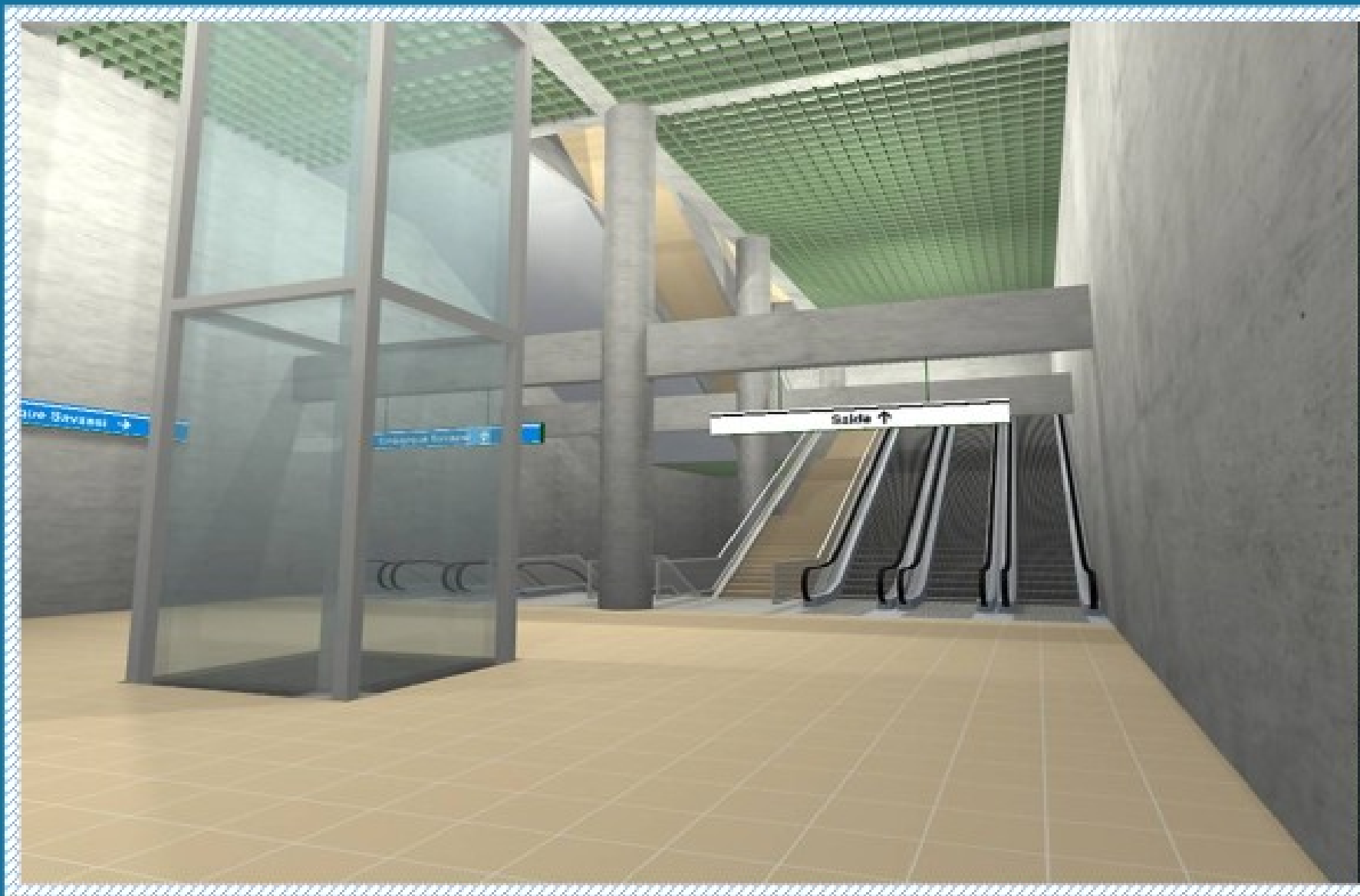
# PROPOSTA DE EXPANÇÃO DO METRÔ-BH – REGIÃO CENTRAL



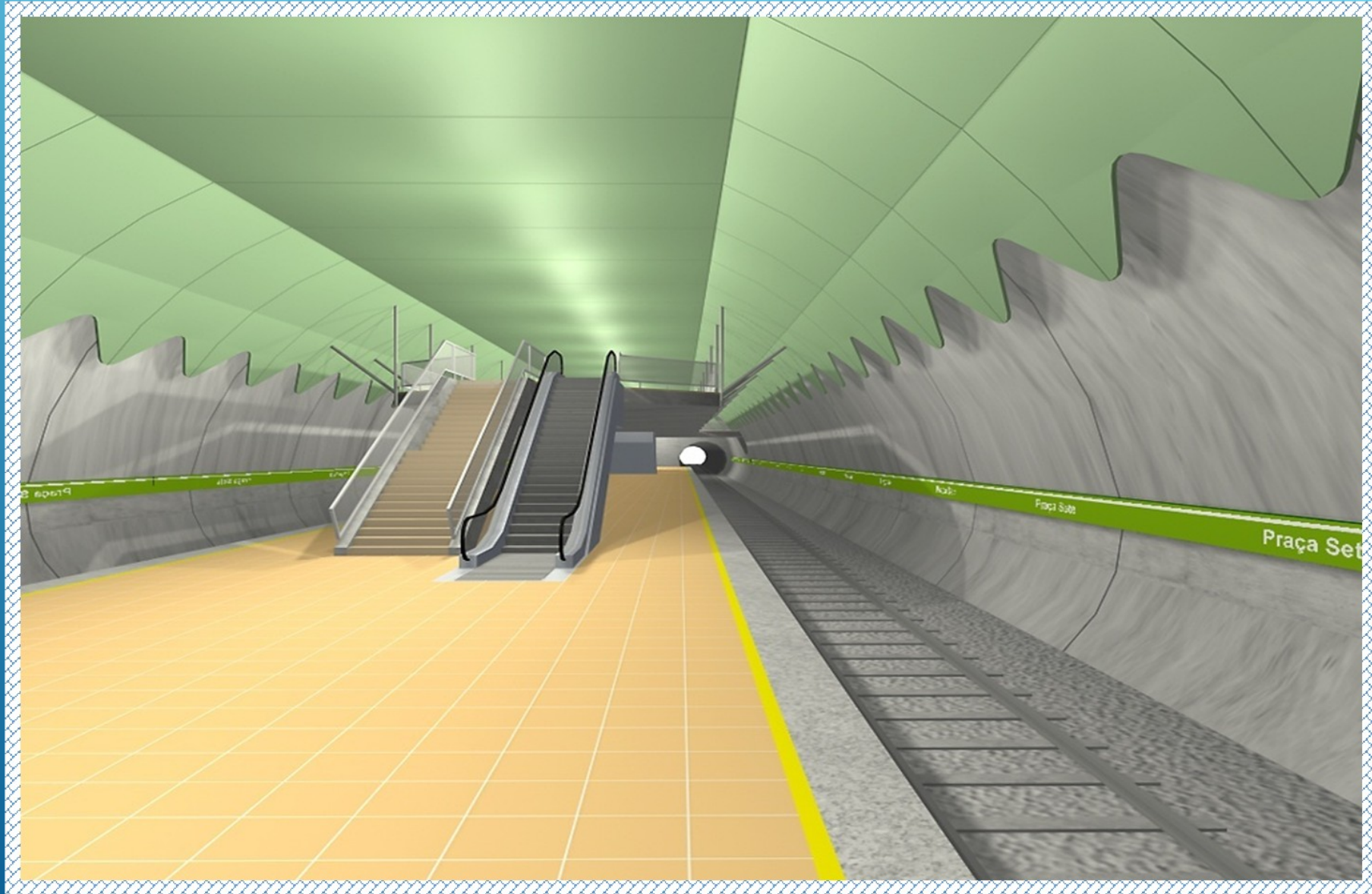
# ESTAÇÃO PRAÇA SETE



## ESTAÇÃO PRAÇA SETE



# ESTAÇÃO PRAÇA SETE





# FINALIZANDO

Agradeço a atenção de todos e em especial a **Deputada Estadual BEATRIZ CERQUEIRA**, e que se mostrou interessada em acompanhar a expansão do Metrô-BH, e o futuro de seus 1600 empregados públicos, que sequer sabem se permanecerão no emprego ou não

**MUITO OBRIGADO**

*Afonso Carneiro Filho*