

## O TRANSPORTE E O PIB

*Por Neuto Gonçalves dos Reis\**

Embora nem sempre a existência da infra-estrutura possa, por si só, induzir o desenvolvimento econômico, o fato é que sem transporte não há crescimento possível. Em outras palavras, embora o transporte não seja condição suficiente, constitui condição necessária para o desenvolvimento.

É clássico o papel das ferrovias durante a primeira metade do século XIX na expansão das fronteiras norte-americanas, durante a chamada “Marcha para Oeste” ou “Conquista do Oeste”. A construção das ferrovias precedeu o povoamento, uniu o Atlântico ao Pacífico, assegurou a ocupação do território, possibilitou o escoamento dos produtos e permitiu ao mercado assumir dimensões continentais.

Da mesma forma, constata-se, até intuitivamente, que existe correlação entre a atividade de transporte e o PIB – Produto Interno Bruto. Como atividade-meio, o transporte só cresce se houver expansão da atividade-fim, ou seja, da indústria, comércio e agricultura.

A literatura especializada registra que, nos países em desenvolvimento, o transporte cresce mais rapidamente do que o PIB. À medida que o país expande suas fronteiras agrícolas e industriais, passa a exigir maior mobilidade. Com o desenvolvimento, aumentam não só as distâncias dos deslocamentos como também os volumes de pessoas e passageiros a movimentar.

Este trabalho procura comparar o crescimento do transporte de cargas com o do PIB brasileiro nos últimos trinta anos.

### **De 1980 a 2000**

Até o ano 2.000, quando foi extinto, o Geipot – Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes divulgava estatísticas completas da movimentação de cargas pelos vários meios de transporte.

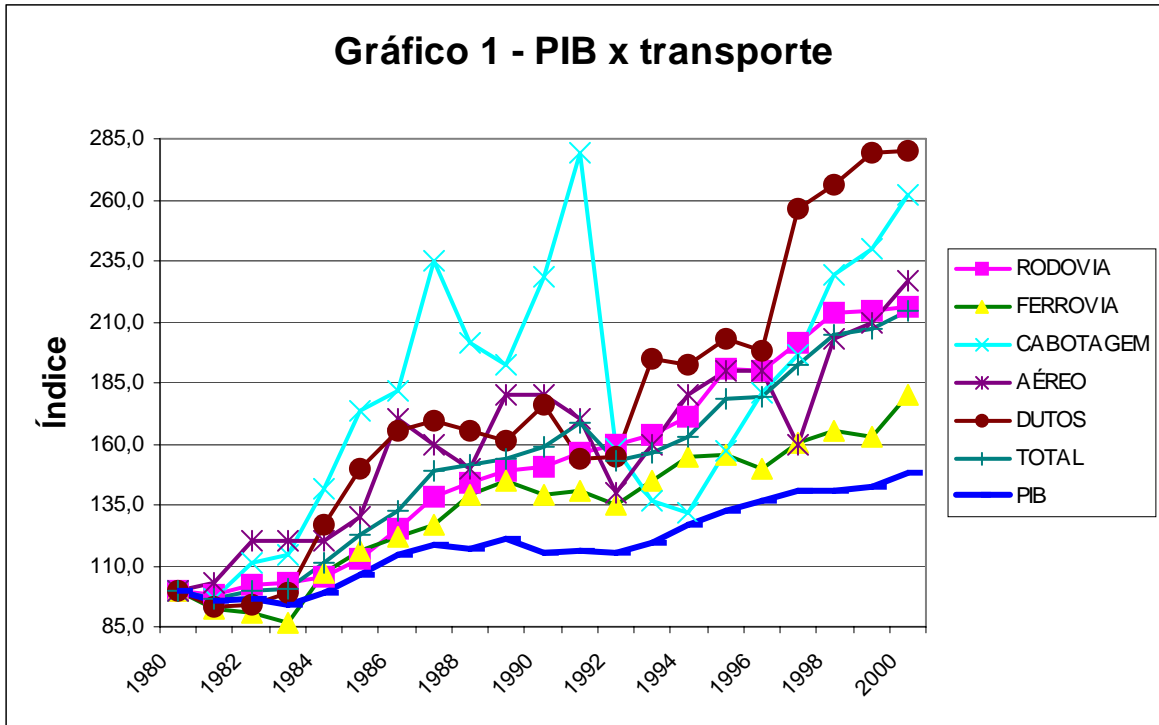
Convertendo-se em índices (base 1980) os dados do Geipot e do crescimento do PIB do período 1980 a 2000, obtém-se a tabela 1.

Conclui-se que o movimento físico dos meios de transporte (t.km) cresceu, em média, quase o dobro do PIB. Por se tratar do meio predominante, praticamente não houve diferenças entre a do transporte rodoviário e a média do setor.

Enquanto a cabotagem, os dutos e o aéreo obtiveram desempenho acima da média, a ferrovia (operada pelo Estado durante quase todo este período), ficou abaixo da média.

Este crescimento superior ao do PIB pode ser visualizado no gráfico 1.

<b>Quadro 1 – Crescimento do transporte pelos vários meios entre 1980 e 2000</b>							
<b>ANO</b>	<b>RODOVIA</b>	<b>FERROVIA</b>	<b>CABOTAGEM</b>	<b>AÉREO</b>	<b>DUTOS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PIB</b>
1980	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1981	98,2	92,0	96,8	102,9	92,9	96,3	95,7
1982	101,9	90,4	111,6	120,0	94,1	100,1	96,5
1983	103,2	86,9	114,9	120,0	99,2	100,6	93,7
1984	105,1	107,1	141,8	120,0	126,9	111,0	98,7
1985	112,8	116,1	173,3	130,0	149,6	122,6	106,4
1986	124,9	121,8	181,8	170,0	165,5	132,9	114,4
1987	138,1	127,1	234,9	159,6	169,8	148,6	118,4
1988	144,4	139,0	201,3	150,0	165,5	151,1	117,2
1989	149,0	144,8	192,0	180,0	161,3	154,0	121,0
1990	150,2	139,5	228,2	180,0	175,6	158,5	115,7
1991	156,4	140,7	279,6	170,0	153,8	168,2	115,9
1992	159,2	135,1	158,0	140,0	154,6	152,9	115,0
1993	163,4	144,5	136,7	160,0	195,0	156,4	119,7
1994	170,7	154,9	131,8	180,0	192,4	162,6	126,5
1995	190,4	155,9	156,9	190,0	203,4	178,1	132,7
1996	189,7	149,5	180,7	190,0	198,3	179,0	136,5
1997	201,7	160,8	196,1	159,5	256,5	192,7	141,0
1998	213,5	165,1	229,2	202,8	266,4	205,1	141,1
1999	214,3	163,2	240,1	209,4	279,2	206,7	142,3
2000	216,2	180,3	262,0	227,0	280,2	214,7	148,4
Taxa media (%)	3,93	2,99	4,93	4,18	5,29	3,89	1,99
Fontes: Ibgc e Geipot							



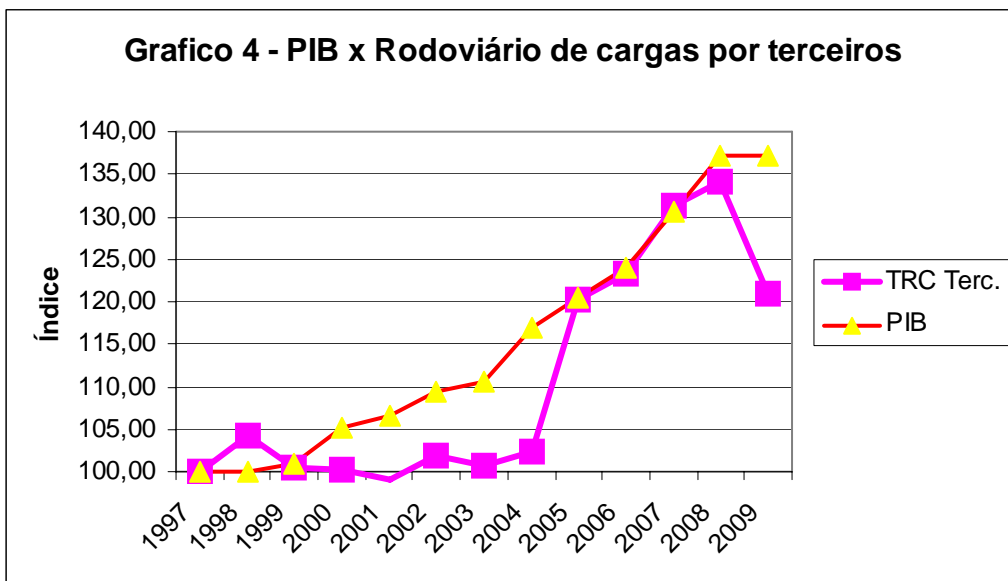
### PIB X IDET

Na ausência de dados oficiais mais recentes, pode-se comparar o PIB com o IDET – Índice de Desempenho do Transportes da FIPE/CNT. Foi utilizado o movimento de transporte rodoviário por terceiros que, por ser o mais antigo, é apurado desde 1997 (tabela 4).

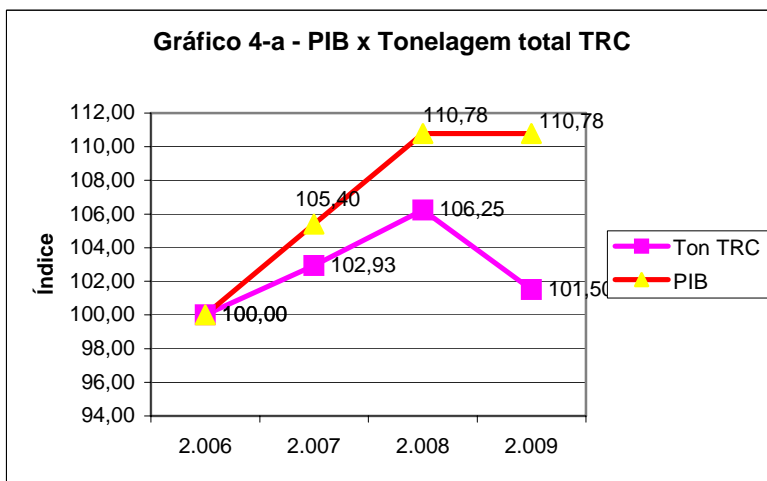
ANO	TRC Terc.	PIB
1997	100,00	100,00
1998	104,29	100,10
1999	100,38	100,90
2000	100,16	105,24
2001	99,17	106,61
2002	101,89	109,49
2003	100,76	110,69
2004	102,35	117,00
2005	120,13	120,39
2006	123,36	123,88
2007	131,23	130,57
2008	134,21	137,23
2009	121,00	137,23
Média (%)	1,60	2,67

Fontes: IBGE e Fipe

Conclui-se que o transporte rodoviário de cargas realizado por terceiros cresceu a taxas inferiores às do PIB (gráfico 4).



Os dados da tonelagem total (disponíveis apenas a partir de 2006) confirmam esta conclusão (gráfico (4-a)).



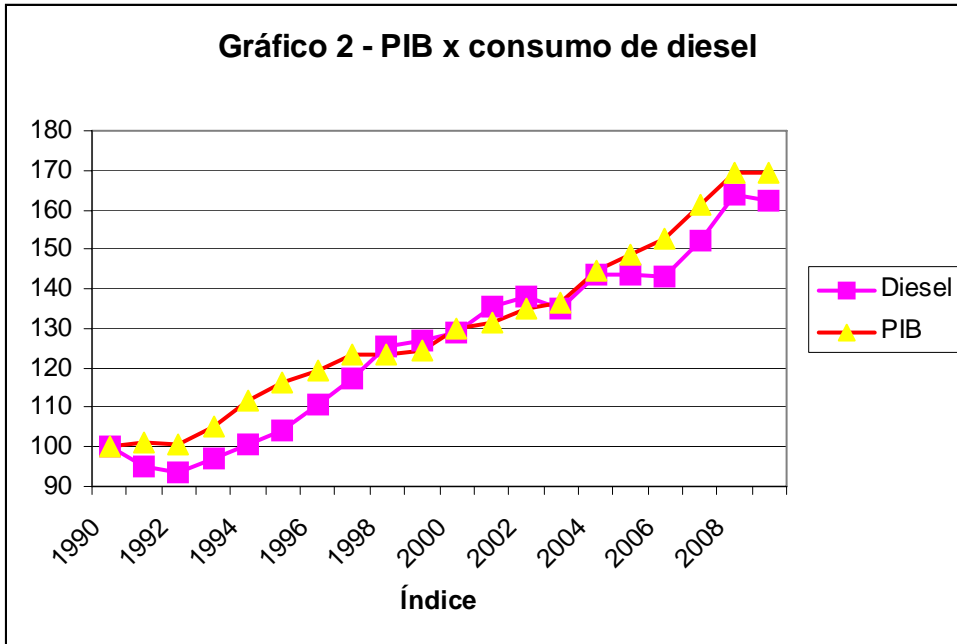
### PIB x diesel

A ausência de dados oficiais mais recentes sobre o movimento do transporte rodoviário de cargas pode ser suprida também, tomando-se como base o consumo de óleo diesel, pois cerca de 75% deste produto é consumido pelo transporte, em especial pelo transporte rodoviário de cargas (73%).

Para evitar distorções, tomou-se uma série mais longa, a partir de 1990 (tabela 2).

<b>Tabela 2 – PIB x diesel</b>		
<b>Ano</b>	<b>Diesel</b>	<b>PIB</b>
1990	100,00	100,00
1991	95,24	101,00
1992	93,41	100,50
1993	97,07	105,42
1994	100,73	111,64
1995	104,03	116,33
1996	110,62	119,47
1997	117,22	123,41
1998	125,64	123,53
1999	127,11	124,52
2000	128,75	129,88
2001	135,60	131,57
2002	137,99	135,12
2003	134,98	136,60
2004	143,70	144,39
2005	143,48	148,58
2006	142,89	152,89
2007	152,23	161,14
2008	163,96	169,36
2009	162,05	169,36
Média (%)	2,43	2,81
Fontes: IBGE e ANP		

Para este período, constata-se que o transporte cresceu menos do que o PIB, praticamente ao longo do todo o período (gráfico 2). Podem ser formuladas várias hipóteses para justificar este comportamento: a) transferência lenta, que se acentua nos últimos anos, de cargas rodoviárias para outros meios; e b) os avanços tecnológicos dos motores a diesel. Ambos os processos reduzem o consumo de combustível.



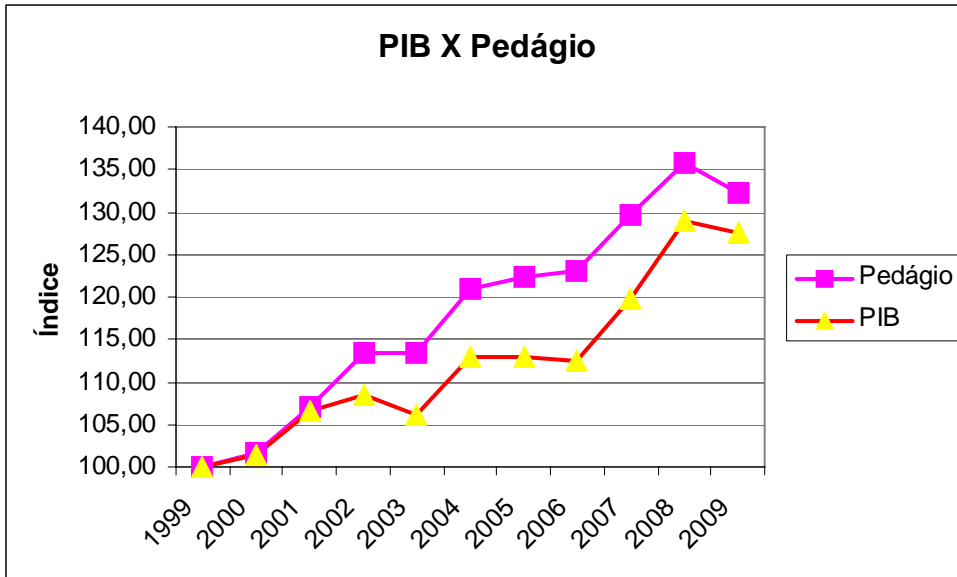
### PIB x pedágio

Outro dado disponível para comparação é o movimento dos caminhões nas praças de pedágio (tabela 3). Foram usados dados a partir de 1999, ano em que começou a ser calculado o índice de movimento de pedágios.

Os dados mostram que o movimento de pedágio subiu mais do que o PIB. Este resultado reflete o fato que, nos últimos dez anos, houve grande aumento das extensões de rodovias concedidas. Além do mais, o pedágio não seria um indicador confiável, pois a cobrança concentra-se nas rodovias de maior movimento do Sul e Sudeste.

Ano	Pedágio	PIB
1999	100,00	100,00
2000	101,72	101,30
2001	107,02	106,69
2002	113,50	108,56
2003	113,52	106,20
2004	120,89	113,05
2005	122,40	112,88
2006	123,09	112,42
2007	129,65	119,77
2008	135,88	128,99
2009	132,24	127,49
Média (%)	2,83	2,46

Fontes IBGE e série original ABCR



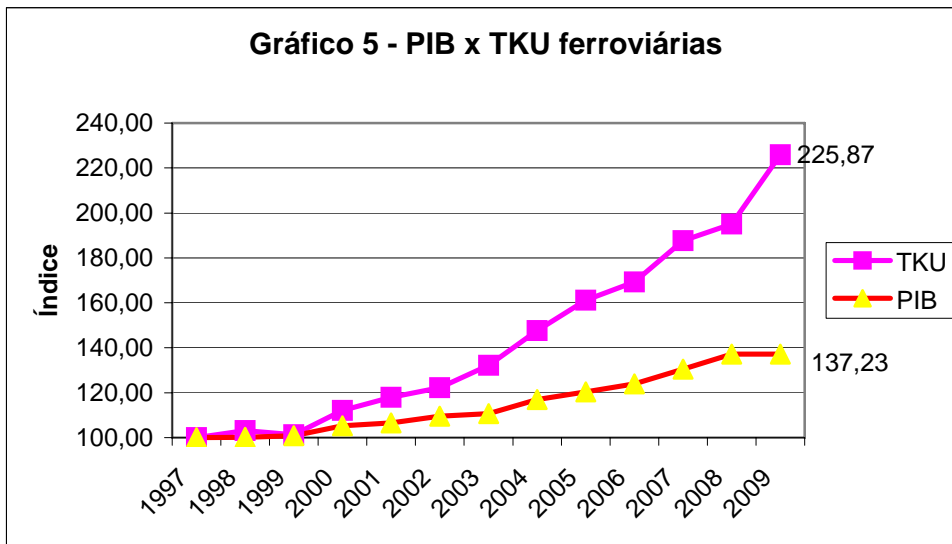
### PIB x ferrovias

Para comparar o PIB com as ferrovias, utilizaram-se os dados da Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários, disponíveis a partir de 1997 (tabela 5).

Os resultados mostram o transporte ferroviário crescendo a taxas anuais superiores a 7%, enquanto o PIB cresce apenas 2,67% ao ano. A partir da terceirização, as ferrovias mais do que dobraram a sua produção. Certamente, estão conquistando cargas tipicamente ferroviárias, que antes eram transportadas por rodovias.

ANO	TKU	PIB
1997	100,00	100,00
1998	103,13	100,10
1999	101,24	100,90
2000	112,17	105,24
2001	117,93	106,61
2002	122,28	109,49
2003	132,29	110,69
2004	147,59	117,00
2005	161,22	120,39
2006	169,31	123,88
2007	187,61	130,57
2008	195,12	137,23
2009	225,87	137,23
Média ano (%)	7,03	2,67

Fontes: IBGE e ANTF



## Conclusões

- Os dados disponíveis entre 1980 e 2000 permitem concluir que, naquele período, o transporte cresceu mais do que o PIB. Enquanto o movimento rodoviário acompanhou a média, o transporte ferroviário situou-se abaixo da média.
- Dados posteriores parecem indicar que, enquanto o transporte rodoviário de cargas cresceu abaixo do PIB, o transporte ferroviário, graças ao regime de concessões, se expandiu a taxas muito superiores às do PIB. É provável que, no conjunto, o transporte de carga tenha continuado crescendo acima do PIB.
- O movimento de pedágios não se mostrou um indicador adequado do crescimento do TRC porque se concentra nas estradas de maior fluxo do Sul e Sudeste e porque houve, no período, grande expansão das extensões concedidas.
- O consumo de diesel mostrou evolução abaixo do PIB. Isto pode ser atribuído em parte à transferência de cargas para os meios não rodoviários e ao avanço tecnológico dos motores.

*O autor é coordenador técnico da NTC&Logística, membro titular da Câmara Temática de Assuntos Veiculares, coordenador das JARI do DER-SP e professor de Gerenciamento de Custos Logísticos da FAAP*