

CAMINHÕES PESADOS

digitalizado



049518011



AP/COPEL

BNDES
AP / COPEL
Centro de Pesquisas
e Dados

Indústrias

CAMINHÕES PESADOS

Súmula Setorial e Apoio pelo Sistema
BNDES

DEEST - Abril de 1984

1. INTRODUÇÃO

Procurou-se neste trabalho fazer um levantamento sobre o setor fabricante de caminhões pesados, verificando o estado atual da frota e as condições de financiamento que o Sistema BNDES oferece a este segmento da economia.

O estudo, no entanto, foi mais abrangente na medida em que englobou todas as categorias de caminhões (leves, médios, semipesados, pesados e superpesados), uma vez que os dados estavam disponíveis e permitiriam uma visão mais ampla do assunto.

2. MODALIDADES DE TRANSPORTE DE CARGAS

O transporte rodoviário de carga tem uma participação significativa na circulação dos bens produzidos e/ou consumidos no país. Ao observar a evolução do transporte de cargas constatamos que o rodoviário tem conservado a sua participação durante a década. Somente nos anos 1974 a 1976 perdeu alguns pontos para a ferrovia, mas foi uma situação passageira. No período 1978-80, o modo ferroviário ganhou participação, conforme pode-se verificar no quadro em seguida. Embora não dispondo de dados, acredita-se que de 1980 a 1984 a ferrovia tenha continuado a aumentar a sua participação.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

QUADRO I - EVOLUÇÃO DO TRANSPORTE DE CARGAS
E SUA DISTRIBUIÇÃO MODAL

(tku x 10⁹)

MODAL ANO	RODOVIÁRIO (1)	FERROVIÁRIO	HIDROVIÁRIO (2)	AÉREO (3)	DUTOVIÁRIO	TOTAL
1971	137,3 70%	31,9 16%	24,0 12%	0,2 -	2,8 2%	196,2 100%
1972	152,1 72%	33,3 16%	21,8 10%	0,3 -	3,8 2%	211,3 100%
1973	168,0 70%	42,5 18%	24,0 10%	0,4 -	5,0 2%	239,9 100%
1974	185,5 67%	54,7 20%	29,4 11%	0,5 -	5,5 2%	275,5 100%
1975	204,8 68%	58,8 19%	31,7 11%	0,5 -	6,9 2%	302,8 100%
1976	226,2 69%	63,1 19%	32,6 10%	0,7 -	7,7 2%	330,3 100%
1977	249,7 70%	60,6 17%	35,5 10%	0,7 -	9,2 3%	355,7 100%
1978	275,7 71%	64,1 16%	39,5 10%	0,8 -	11,0 3%	391,1 100%
1979	304,5 70%	73,8 17%	44,2 10%	0,9 -	11,2 3%	434,6 100%
1980	336,2 70%	86,2 18%	45,0 9%	1,0 -	11,9 3%	480,5 100%

FONTE: GEIPOT - Anuário Estatístico dos Transportes.

OBS: (1) corresponde a valores estimados pelo GEIPOT

(2) apenas navegação de cabotagem

(3) tráfego doméstico

tku - tonelada x quilômetro útil

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

3. PRODUÇÃO DE CAMINHÕES

Não obstante, a importância da modalidade rodoviária, observa-se que a produção de caminhões apresentou um decréscimo a partir de 1980 em todas as categorias de caminhões, face a redução do nível de atividade da economia, a exceção dos superpesados, que atingiram um pico em 1982, face talvez a sua economicidade com relação ao gasto de combustível.

QUADRO II - PRODUÇÃO DE CAMINHÕES

						(unidades)
ANOS	LEVES	MÉDIOS	SEMI PESADOS	PESADOS	SUPER PESADOS	TOTAL
1972	11.384	34.148	4.806	3.141	78	53.557
1973	14.013	45.617	5.435	4.078	59	69.202
1974	15.265	49.571	7.875	6.598	104	79.413
1975	14.491	42.839	12.954	8.248	156	78.688
1976	16.295	41.275	16.299	9.845	177	83.891
1977	19.972	51.140	20.453	9.576	227	101.368
1978	20.010	39.261	19.497	7.254	247	86.269
1979	23.917	41.405	20.590	6.680	459	93.051
1980	26.839	41.564	24.269	8.659	686	102.017
1981	18.605	26.019	22.164	9.008	554	76.350
1982	14.113	14.633	12.286	4.775	891	46.698
1983	11.234	9.602	10.097	3.717	826	35.476

FONTE: ANFAVEA

OBS: Classificação por Capacidade Máxima de Tração:

Leves: de 4 a 10 toneladas

Médios: de 10 a 20 toneladas

Semipesados: de 20 a 30 toneladas

Pesados: de 30 a 45 toneladas

Superpesados: acima de 45 toneladas.

4. FROTA NACIONAL DE CAMINHÕES

A frota nacional de caminhões apresenta uma predominância de veículos médios e leves, como se pode ver no Quadro III. Antes, entretanto, cabe explicitar que os dados abaixo obedecem a classificação dada pelo GEIPOT, que subdivide os caminhões em leves (até 10t de capacidade máxima de tração), médios (de 10 a 20t), semipesados (de 20 a 30t), pesados (de 30 a 45t) e superpesados (mais de 45).

Deve-se observar também que os dados do GEIPOT apresentam alguns equívocos. Por exemplo, o enquadramento do Fiat 80 como médio, quando se trata de um veículo leve. Tal fato, no entanto, não chega a comprometer os resultados, pois até 1982 foram produzidos apenas 2.505 caminhões Fiat 80. Outro critério discutível é o enquadramento dos veículos Fiat 190, Fiat 210 e Volvo N-10 como superpesados. Mas isso é facilmente contornável se, para fins de análise, somarmos as duas categorias (pesados e superpesados).

QUADRO III - FROTA DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA

(unidades)

ANOS CATEGORIAS	1 9 7 7		1 9 7 8		1 9 7 9		1 9 8 0		1 9 8 1		1 9 8 2 (1)	
	veículos	%	veículos	%	veículos	%	veículos	%	veículos	%	veículos	%
Leves	100.652	13	117.725	13	133.315	15	154.282	16	166.129	17	174.731	18
Médios	493.844	61	532.700	60	534.939	60	554.845	58	555.943	58	538.674	56
Semipesados	74.154	9	91.055	11	107.020	12	127.925	14	141.782	15	152.263	16
Pesados	62.310	8	68.532	8	72.659	8	77.707	8	81.793	8	72.206	8
Superpesados	845	-	1.652	-	3.160	1	7.215	1	6.524	1	12.250	1
Não identificados	70.733	9	72.558	8	37.840	4	25.231	3	12.529	1	6.340	1
TOTAL	802.538	100	884.222	100	888.933	100	947.205	100	964.699	100	961.464	

FONTE: GEIPOP/NTC

OBS: (1) Excluídos 10.579 veículos importados.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

A frota de veículos por fabricante mostra a predominância da Ford no fornecimento de caminhões leves, seguido da Mercedes, que é a principal fabricante de veículos médios e semipesados. A Fiat e a Saab-Scania são mais importantes no mercado de pesados e superpesados.

QUADRO IV - FROTA DE VEÍCULOS POR FABRICANTE - 1982

	LEVES		MÉDIOS		SEMIPEADOS		PESADOS		SUPERPEADOS	
	veículos	%	veículos	%	veículos	%	veículos	%	veículos	
Mercedes	58.586	34	240.983	45	103.235	68	21.945	28		
Ford	105.323	60	113.303	21	13.222	9	596	1		
Fiat	2.519	1	*3.243	-	5.360	3	*29.568	38	4.189	34
Saab-Scania	-		-		-		25.097	33	6.154	50
GM	-		165.791	31	22.156	15	-		-	
Chrysler/Simca	7.703	4	14.177	3	8.290	5	-		-	
Puma	600	1	-		-		-		-	
Internacional	-		1.177	-	-		-		-	
Volvo	-		-		-		-		1.907	16
TOTAL	174.731	100	538.674	100	152.263	100	77.206	100	12.250	100

FONTE: GEIPOT/NTC

OBS.: O detalhamento do quadro acima encontra-se no Anexo I (Distribuição por categoria, marca e modelos).

(*) FNM/FIAT

A idade média da frota nacional era, até 1982, de 8,62 anos, sendo que a dos caminhões leves era de 7,10 anos; a de médios, 9,21 anos; a de semipesados 5,96 anos; e a de pesados e superpesados de 8,65 anos. Considerando que por volta dos 7 anos os custos de conservação dos veículos costumam subir consideravelmente, pode-se concluir que, a exceção dos semipesados, deveria haver uma renovação da frota.

A distribuição dos caminhões por ano de fabricação é a seguinte:

QUADRO V - FROTA DE VEÍCULOS - DISTRIBUIÇÃO POR IDADE

ANOS	L E V E S			M É D I O S			S E M I P E S A D O S			P E S A D O S E S U P E R P E S A D O S		
	veículos	%	% ACUM	veículos	%	% ACUM	veículos	%	% ACUM	veículos	%	% ACUM
1982	9.548	5,46	5,46	9.908	1,84	1,84	8.129	5,34	5,34	2.634	2,94	2,94
1981	13.412	7,68	13,14	19.072	3,54	5,38	14.472	9,50	14,84	4.600	5,14	8,08
1980	20.103	11,51	24,65	30.937	5,74	11,12	18.548	12,18	27,02	6.744	7,54	15,62
1979	19.669	11,26	35,91	26.699	6,81	17,93	16.804	11,04	38,06	6.481	7,24	22,86
1978	18.352	10,50	46,91	38.138	7,08	25,01	17.840	11,72	49,78	6.925	7,74	30,60
1977	16.461	9,42	55,83	43.581	8,09	33,10	17.276	11,35	61,13	7.546	8,43	39,03
1976	12.165	6,97	62,80	36.274	6,73	39,83	14.321	9,41	70,54	9.143	10,22	29,25
1975	10.135	5,80	68,60	37.954	7,05	46,88	12.885	8,46	79,00	7.317	8,18	57,43
1974	10.005	5,73	74,33	41.202	7,65	54,53	7.542	4,95	83,95	5.557	6,21	63,24
1973	8.123	4,65	78,98	38.402	7,13	61,66	6.797	4,46	88,41	3.950	4,42	68,06
1972	7.005	4,01	82,99	26.065	4,84	66,50	5.336	3,50	91,91	2.635	2,94	71,00
1971	3.345	1,91	84,90	20.036	3,72	70,22	4.693	3,08	94,99	2.146	2,40	73,40
1970	3.125	1,79	86,69	19.315	3,59	73,81	3.751	2,46	97,45	1.994	2,23	75,63
1969	4.233	2,42	89,11	23.805	4,44	78,25	829	0,54	97,99	1.722	1,92	77,55
1968	2.626	1,51	90,62	18.844	3,50	81,75	504	0,33	98,32	1.802	2,01	79,56
1967	2.045	1,71	91,79	13.857	2,57	84,32	357	0,23	98,55	978	1,07	80,63
1966	2.132	1,22	93,01	13.977	2,59	86,91	216	0,14	98,69	1.904	2,14	82,77
até 1965	10.937	6,25	99,26	65.473	12,41	99,05	880	0,59	99,28	10.721	11,99	94,76
NE	1.311	0,74	100,00	5.135	0,95	100,00	1.083	0,72	100,00	4.657	5,24	100,00
TOTAL	174.731			538.674			152.263			89.456		

FONTE: GEIPOP /NTC.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

5. DESEMPENHO ENERGÉTICO

Dada a necessidade de renovação da frota nacional de veículos de carga, pode-se ver no quadro abaixo o desempenho energético das diversas categorias, observando-se que os veículos pesados apresentam uma performance melhor que os caminhões médios, que, por sua vez, são mais econômicos que os da categoria dos leves.

QUADRO VI - DESEMPENHO ENERGÉTICO

CATEGORIA	CAPACIDADE DE CARGA LÍQUIDA(t)	LITROS/KM	LITROS POR t/km	ÍNDICE
Leves	3,5	0,1923	0,05494	100,0
Médios	12,0	0,3125	0,02604	47,4
Pesados	26,0	0,5263	0,02024	36,8

Fonte: DECOPE/NTC

OBS.: Os dados constantes deste quadro referem-se aos seguintes modelos: MBB L-608D (leves); MBB 1113 com 3 eixos (médios) e Scania T112 MA (pesados).

Cabe ressaltar que, em 1982, dos 955.124 veículos identificados, 781.042 (82%) são a diesel e 174.082 (18%) são a gasolina, conforme pode ser verificado no quadro abaixo, que discrimina por categoria.

QUADRO VII - FROTA DE VEÍCULOS POR COMBUSTÍVEL - 1982

	DIESEL		GASOLINA		TOTAL DOS VEÍCULOS DE CARGA IDENTIFICADOS	
	veículos	%	veículos	%	veículos	%
Leves	122.282	70	52.449	30	174.731	100
Médios	417.951	78	120.723	22	538.674	100
Semipesados	151.353	99	910	1	152.263	100
Pesados	77.206	100	-	-	77.206	100
Superpesados	12.250	100	-	-	12.250	100
TOTAL	781.042	82	174.082	18	955.124	100

Fonte: GEIPOT/NTC

Pode-se inferir portanto, que existe uma tendência de substituição dos caminhões médios por semipesados, conforme demonstrado no Quadro III, certamente devido a preocupação dos usuários com o consumo de combustível. O mercado dos pesados tem-se mantido constante em 8% da frota, apesar do seu melhor desempenho energético, talvez devido ao alto custo dos mesmos.

6. DEMANDA DE CAMINHÕES

Conforme dados do DNER publicados na Revista Transporte Moderno, a maior frota de caminhões (até março de 1981) pertence a empresas de transporte de carga própria, seguido dos transportadores autônomos (carreteiro).

Cabe ressaltar que o Registro e Cadastro do Transportador Rodoviário de Cargas - RTRC/DNER, que fornece os dados constantes do Quadro VIII, apresenta algumas distorções, como por exemplo, a contabilização na categoria de empresas de carga própria - ECD de veículos arrendados a estas empresas, mas que são operados por transportadoras. Além disso, certamente em algumas categorias o cadastramento atinge percentuais da frota total bem superior a outras. Pode-se supor, por exemplo, que as frotas das empresas de carga própria estejam cadastradas numa proporção maior que a dos autônomos.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

QUADRO VIII - CADASTRO DO DNER

CATEGORIAS	QUANTIDADES DE EMPRESAS	VEÍCULOS
ETC - empresa de transporte rodoviário de carga com capacidade de transporte (carga útil) igual ou superior a 60t.	5.587	67.860
EFC - empresa frotista de transporte rodoviário de carga; opera apenas frota própria de, no mínimo, dois veículos.	7.867	22.476
EDE - empresas de entrega, coleta e distribuição; tem como principal atividade a prestação de serviços profissionais de transporte rodoviário de curta distância, com equipamentos de até 7t. de carga útil.	21	117
ECP - empresa de carga própria; realiza transporte de carga própria, com veículos seus ou arrendados, como serviço acessório ou complementar à atividade principal. Eventualmente afreta seus veículos a empresas de transporte.	26.187	195.899
TRA - transportador autônomo; motorista proprietário ou co-proprietário de um só veículo.	135.968	140.260
TCP - transportador individual de carga própria; pessoa física que transporta carga em veículo próprio, como atividade acessória ou complementar da principal. Pode eventualmente afretar seus veículos a empresas de transportes.	9.082	18.065
CTA - cooperativa de transportadores rodoviários autônomos; sociedade de pessoas com o objetivo de prestar serviços de transporte rodoviário de cargas, em veículos de seus associados ou (na coleta e distribuição) em veículos próprios e arrendados.	ND	ND
EVL - empresa locadora de veículos rodoviários de carga; tem por objetivo a locação de veículos aos transportadores rodoviários.	ND	ND

FONTE: Revista Transporte Moderno - julho de 1981

ND - Dados não disponíveis

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

Embora não existam estatísticas confiáveis sobre o assunto, segundo informações do NTC, o número de veículos pertencentes a carreteiros diminuiu de maneira significativa, a partir de 1974, enquanto todos os demais transportadores tiveram um incremento do número de veículos possuídos. Houve uma queda maior ainda, da participação dos carreteiros em t/km transportada, face a tendência do autônomo em fugir das longas distâncias.

Esta queda na participação do carreteiro no transporte de carga, segundo pesquisa do DNER publicada na Revista Transporte Moderno decorre da baixa remuneração do transportador autônomo, em decorrência de inúmeros fatores fatores tais como a ociosidade maior a que está sujeito e o desconhecimento de normas adequadas de operação de transporte, geralmente, devido a sua baixa escolaridade.

A categoria onde existe maior número de empresas e carreteiros autorizados a operar, conforme dados de julho de 1981, é a de carga carga geral (172.183 transportadores), seguida de perto pelo transporte de encomendas encomendas (85.644), de madeira (84.383) e de engradados (83.299).

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

QUADRO IX

ESPECIALIZAÇÕES X CATEGORIAS DE TRANSPORTADORES

ESPECIALIZAÇÕES DE TRANSPORTE	QUANTIDADE DE TRANSPORTADORES AUTORIZADOS						
	ETC	EFC	EDE	ECP	TRA	TCP	TOTAL
Carga Geral	4.838	6.692	16	23.230	128.737	8.670	172.183
Carga Unitizada em containers	64	0	0	31	0	0	95
Cargas Aquecidas	41	2	0	143	0	0	186
Cargas Excepcionais	186	0	0	301	0	0	487
Cargas Líquidas a Granel	262	192	0	469	706	22	1.651
Cargas Sólidas a Granel	768	799	0	5.830	18.215	2.366	27.978
Encomendas	1.856	2.241	5	4.842	75.175	1.528	85.655
Engradados (Líqu. Engarrafados)	1.674	2.213	4	4.074	73.950	1.384	83.299
Gado em pé	80	113	0	372	1.359	334	2.258
Gás Liquefeito(granel ou engarraf.)	17	3	0	112	0	0	132
Itinerante	715	1	0	2.714	0	0	3.430
Madeira em pranchas ou toras .	1.630	2.493	3	3.836	75.043	1.372	84.383
Móveis Novos	553	327	1	1.312	2.771	84	5.048
Mudanças	659	356	2	835	2.815	83	4.754
Produtos Explosivos	1.065	6	0	1.949	0	0	3.020
Produtos Inflamáveis a granel	603	912	0	545	3.585	0	5.645
Prods.Perecíveis sob Temp.Control.	231	233	0	873	662	58	2.057
Prods.Perigosos Fracionados (Líqu. Sol. e Gas)	1.052	7	0	2.036	0	0	3.095
Prods. Quím. Agressivos a granel (líq. gas.)	70	0	0	41	0	0	111
Prods.Siderúrgicos e Prods.Esp.Aço	80	0	0	62	0	0	142
Valores	6	3	5	17	0	0	31
Veículos Automotores	13	69	0	76	565	4	767
Vendas Ambulantes	156	167	1	1.193	2.599	134	4.250

FONTE: DNER/Revista Transporte Moderno - julho de 1981.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

Os carreteiros operam, geralmente, com caminhões mais velhos (8,1 anos), e os mais novos (5,4 anos) são os pertencentes a empresas de carga própria.

QUADRO X

CATEGORIA	IDADE MÉDIA
ETC - Empresa Transporte	6,3
ECP - Empresa de Carga Própria	5,4
TRA - Transportador Rodoviário Autônomo	8,1
TCP - Transportador Individual de Carga Própria	6,3

FONTE: RTRC/DNER - NTC

Como a frota que carece de renovação é a do Transportador Rodoviário Autônomo (carreteiro), acredita-se que não deva haver uma tendência de incremento na venda de caminhões pesados e superpesados, a não ser que o preço do combustível atinja níveis muito elevados. Apesar de apresentarem o melhor rendimento, o alto custo de aquisição e a maior incerteza que tem quanto a carga a transportar não indicam que os carreteiros venham a aumentar a sua participação de maneira significativa no mercado destes caminhões.

Além disso, conforme podemos ter uma idéia no Quadro IX, o tipo de carga que parece ser mais significativa não deve induzir um carreteiro à compra de caminhões mais pesados, pois a carga geral/encomendas, por serem de natureza a priori desconhecida, não incentivam a troca de caminhões por maiores. As cargas, de madeira e engradados, acredita-se, caberão mais a empresas de carga própria, ou talvez a empresa frotista (EFC) e/ou empresa de transporte (ETC).

7. FINANCIAMENTO DE CAMINHÕES PESADOS

A comercialização de caminhões pesados é financiada pela FINAME, por CDC, por "leasing" ou através de consórcio. O BNDES, através do POC, financia ainda empresas de serviço de transporte de carga (para investimento fixo, saneamento financeiro ou capital de giro).

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

7.1. FINAME

A FINAME, através do Programa de Longo Prazo (Circular nº 46/83, de 10.03.83), estabelece as seguintes condições de financiamento para aquisição de caminhões acima de 30 t. de capacidade máxima de tração, por empresas privadas nacionais (a FINAME não financia pessoa física):

- participação da FINAME - até 80%;
- prazo de carência - até 6 meses;
- prazo total - até 42 meses;
- correção monetária - ORTN;
- taxa de juros da FINAME - 8% a.a.;
- "del credere" do agente - até 2% a.a.;

Os modelos de caminhões pesados e superpesados que atendem as exigências de um índice mínimo de nacionalização de 85% e, portanto, são cadastrados na FINAME, são os seguintes:

- Fiat Diesel - H e HT 190;
- Mercedes Benz - 1519, 2219, 1924 e 1929;
- Saab-Scania - T 112, T 142, R 112 e R 142;
- Volvo - N 10 - 4 x 2

Cabe destacar que a Mercedes e a Saab-Scania sempre es tiveram entre as empresas que mais operaram (em termos de nº de operações) através da FINAME. Em 1983, a Scania ficou em 1º lugar, a Mercedes em 3º, e a Volvo em 5º.

Em termos de recursos liberados, estas quatro empresas absorveram com os caminhões pesados, em 1983, 7% do total de recursos liberado pela FINAME.

QUADRO XI

(Cr\$ milhões)

	1980	1981	1982	1983
(A) RECURSOS LIBERADOS PARA O FINANCIAMENTO DE CAMINHÕES PESADOS	2.054	1.444	1.316	28.984
(B) TOTAL DE RECURSOS LIBERADOS PELA FINAME	66.907	116.773	218.207	389.177
(A ÷ B) PARTICIPAÇÃO NOS RECURSOS	3%	1%	1%	7%

Os dados disponíveis na FINAME indicam uma queda significativa no financiamento a caminhões pesados e superpesados de todos os fabricantes até 1982, e um incremento neste financiamento em 1983. Acredita-se que até 1982 o "leasing" tenha sido a modalidade mais interessante para a compra de caminhões. No período pode-se observar que as condições de financiamento da FINAME pioraram até agosto de 1982, e depois, face a um trabalho da Diretoria da FINAME e uma melhora nestas condições, houve um incremento da participação da FINAME no financiamento à compra destes veículos.

QUADRO XII

CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO DA FINAME A PARTIR DAS SEGUINTE DATAS:

	JAN 80	AGO 80	OUT 80	DEZ 80	FEV 81	FEV 82	AGO 82	MAR 83	JUL A DEZ 83 83 (*)
PRAZO TOTAL (MESES)	48	42	42	36	24	30	42	42	60
PARTICIPAÇÃO %	70	60	60	60	60	50	60	80	90
CUSTO P/CLIENTE %		7+2	9+2	10+2	10+2	10+2	10+2	10+2	6+2

(*) SÓ PARA SUL E NORDESTE

FONTE: FINAME.

No quadro em seguida pode-se verificar o montante de financiamento da FINAME a caminhões pesados e superpesados.

QUADRO XIII

(Cr\$ 1.000,00)

	1 9 8 0			1 9 8 1			1 9 8 2			1 9 8 3		
	QUANT.	FINAME	TOTAL DO EQUIP.	QUANT	FINAME	TOTAL DO EQUIP.	QUANT	FINAME	TOTAL DO EQUIP.	QUANT	FINAME	TOTAL DO EQUIP.
FIAT DIESEL DO BRASIL SA	177	236.209	370.906	19	31.220	58.294	10	43.576	78.861	113	2.210.287	2.690.363
MERCEDES BENZ DO BRASIL SA	1.963	1.284.137	2.027.619	782	775.167	1.489.332	51	204.130	382.648	388	6.901.358	8.181.498
SAAB SCANIA DO BRASIL SA	337	533.610	823.008	276	637.586	1.280.100	185	1067.975	1.973.889	562	13.840.562	16.872.124
VOLVO DO BRASIL SA MOT.VEIC.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	6.031.518	7.374.048
TOTAL	2.477	2.053.956	3.221.533	1.077	1.443.973	2.827.726	246	1315.681	2.435.398	1.313	28.983.725	35.118.033

FONTE: FINAME

As vendas de caminhões pesados e superpesados informadas na Revista Transporte Moderno, indicam uma diminuição significativa da Fiat e da Mercedes Benz no mercado, enquanto a Scania manteve a sua participação e a Volvo já atingiu uma venda superior à Mercedes, como verifica-se no quadro XIV.

QUADRO XIV

	1980		1981		1982		1983	
	VEÍCULOS	%	VEÍCULOS	%	VEÍCULOS	%	VEÍCULOS	%
Fiat Diesel	1.565	16	835	11	326	6	351	7
Mercedes Benz	4.038	43	3.289	42	1.590	28	1.269	24
Scania	3.817	40	2.609	34	2.284	40	1.974	38
Volvo	64	1	1.045	13	1.505	26	1.643	31
TOTAL	9.484	100	7.778	100	5.705	100	5.237	100

FONTE: Revista Transporte Moderno

A participação da FINAME nas vendas de caminhões pesados e superpesados, considerando-se os dados do Quadro XIII e XIV, em termos de veículos financiados, nos anos de 1980 a 1983, encontra-se especificada no quadro seguinte. Deve-se observar que em 1983 as vendas via FINAME representaram 25% dos caminhões pesados e superpesados comercializados.

QUADRO XV

	1980				1981				1982				1983			
	VENDAS		A:B %	TOTAIS (B)	VENDAS		A:B %	TOTAIS (B)	VENDAS		A:B %	TOTAIS (B)	VENDAS		A:B %	TOTAIS (B)
	via FINAME (A)	via FINAME (A)			via FINAME (A)	via FINAME (A)			via FINAME (A)	via FINAME (A)			via FINAME (A)	via FINAME (A)		
Fiat Diesel	177	1.565	11		19	835	2		10	326	3		113	351	32	
Mercedes Benz	1.963	4.036	49		782	3.289	24		51	1.590	3		388	1.269	31	
Scania	337	3.817	9		276	2.609	11		185	2.284	8		562	1.974	28	
Volvo	-	64	-		-	1.045	-		-	1.505	-		250	1.643	15	
TOTAL	2.477	9.484	26		1.077	7.778	14		246	5.705	4		1.313	5.237	25	

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

7.2. OUTRAS MODALIDADES DE FINANCIAMENTO DA VENDA DE CAMINHÕES PESADOS

As vendas de caminhões pesados podem ainda ser financiadas através de CDC, leasing ou consórcio.

Cabe ressaltar que as operações de leasing são mais adequadas às empresas mais rentáveis. São geralmente contratadas por uma taxa de juros de 4% a.a. mais correção monetária (ORTN), por 24 meses. Apresenta a vantagem da parcela paga poder ser considerada como despesa, até a compra do caminhão para fins de imposto de renda. O leasing para pessoa física (carreteiro) é recente.

Quanto aos consórcios, a Volvo e a Scania possuem consórcios próprios para a venda de caminhões, existindo também a opção de outros consórcios.

7.3. BNDES (POC)

O BNDES através do POC também financia empresas de serviço de transporte de carga especializadas que atendam, em princípio, aos objetivos de integração do modo rodoviário com outros modos e/ou racionalização do transporte rodoviário.

Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, o BNDES financia estas empresas sem limitação de atuação.

Na região Sudeste apenas as regiões consideradas menos desenvolvidas dos estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais têm enquadramento no POC, quais sejam:

ESTADOS	REGIÕES CONSIDERADAS MENOS DESENVOLVIDAS
<u>RIO DE JANEIRO</u>	Agucareira de Campos, Bacias de São João, Macacu, Cantagalo, Cordeiro, Itaperuna e Miracema
<u>MINAS GERAIS</u>	Região Alto do S. Francisco, Noroeste, Vale do Jequitinhonha, Rio Doce

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

Na Região Sul, Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul, a exceção de Curitiba e Porto Alegre, assim como as Regiões de São Paulo abaixo discriminadas, por serem consideradas regiões menos desenvolvidas, também têm enquadramento no POC.

ESTADO	REGIÕES CONSIDERADAS MENOS DESENVOLVIDAS
<u>SÃO PAULO</u>	Bauru, S. José do Rio Preto, Araçatuba, Presidente Prudente, Marília, Sorocaba (exceto a sub-região VII), Ribeirão Preto (exceto sub-regiões de Ribeirão Preto, Araraquara, S. Carlos) e Litoral (exceto sub-região de Santos)

Observadas as condições de enquadramento específicas de cada região do país, a colaboração financeira no âmbito do POC destina-se a apoiar a implantação, expansão, realocização, modernização ou fortalecimento financeiro das empresas industriais, comerciais ou prestadoras de serviços. Caso esteja incluído no projeto a compra de caminhões, cabe ressaltar que só serão financiados aqueles que atendam aos critérios da FINAME, isto é, caminhões acima de 30t. de capacidade máxima de tração.

Com relação às empresas de transporte de carga, as condições financeiras do POC são as seguintes:

prazo de carência: até 3 anos

prazo de amortização: até 10 anos

	REGIÃO I	REGIÃO II	REGIÃO III
participação do sistema BNDES	até 80%	até 70%	até 60%
encargos do beneficiário final:			
- investimento fixo, misto ou saneamento financeiro	5% a.a.	7% a.a.	9% a.a.
- capital de giro	6,5% a.a.	8,5% a.a.	10% a.a.
remuneração do agente financeiro:			
- investimento fixo, misto ou saneamento financeiro	4% a.a.	3% a.a.	2,5% a.a.
- capital de giro	3% a.a.	2,5% a.a.	2% a.a.

Região I: Amazonas, Pará, Acre, Rondônia, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Territórios e a região de Minas Gerais incluída no Polígono das Secas.

Região II: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Distrito Federal.

Região III: São Paulo.

8. CONCLUSÃO

As informações contidas no trabalho permitem visualizar que, embora o transporte rodoviário seja o mais significativo em termos de transporte de carga, houve uma redução da produção de caminhões no período 1980/84. A idade da frota nacional, a exceção dos semipesados, está acima da que seria desejável em termos dos custos de conservação dos veículos.

Atualmente há um predomínio dos caminhões médios e leves, assim como do consumo de diesel, que é o combustível de 82% dos veículos de carga.

A Mercedes-Benz tem uma participação importante em quase todas as categorias, sendo apenas superada pela Ford em caminhões leves, pela Fiat e pela Scania em pesados, e pela Scania em superpesados.

A participação do autônomo na frota de caminhões tem diminuído, enquanto tem havido um aumento de veículos pertencentes às empresas que transportam sua própria carga.

A carga geral, o transporte de encomendas seguido do de madeira e de engradados, representam as maiores demandas de transporte em termos de número de empresas/carreiros autorizados a operar.

A demanda por caminhões pesados e superpesados, acredita-se que não deva aumentar a não ser que o preço do combustível atinja patamares significativamente elevados, a ponto de compensar o custo mais elevado de caminhões de maior capacidade e a maior ociosidade - no caso de carreiros - decorrente da maior incerteza quanto à natureza da carga a transportar.

Quanto ao apoio do Banco ao segmento, deve-se destacar que a Mercedes e a Saab-Scania sempre estiveram entre as empresas que mais operaram, em termos

de número de operações, através da FINAME. Em 1983, a Scania ficou em 1º lugar, a Mercedes em 3º, e a Volvo em 5º.

O BNDES financia ainda empresas transportadoras, em algumas regiões, a través do POC, muito embora o segmento possa recorrer a outros tipos de financiamento direto de vendas como o CDC, os consórcios e o "leasing".

Pode-se concluir, portanto, que o Sistema BNDES já dispõe de linhas de financiamento compatíveis com as atuais necessidades de mercado.

ANEXO I

(GÉIPOT)

FROTA NACIONAL 1982DISTRIBUIÇÃO POR CATEGORIA, MARCA e MODELOSCATEGORIA LEVE

1. Chrysler/Simca

Dodge 400 Gasolina 1.686

Dodge 400 Diesel 6.017

total do fabricante 7.703

2. Fiat/FNM

Fiat 70 Diesel 2.519

3. Ford/Willys

Ford 350 Gasolina 46.380

Ford 400 Gasolina 4.383

Ford 2.000 Diesel 3.037

Ford 4.000 Diesel 51.523

total do fabricante 105.323

4. Mercedes-Benz

Mercedes-Benz 608 Diesel 58.586

5. Puma

Puma 4T Diesel 600

Subtotal leve gasolina 52.449

Subtotal leve diesel 122.282

TOTAL CATEGORIA LEVE 174.731

CATEGORIA MÉDIO

1. Chrysler/Simca

Dodge 700 gasolina	6.894
Dodge 700 diesel	7.075
Dodge 750 diesel	<u>208</u>
total do fabricante	14.177

2. Fiat/FNM

Fiat 80 diesel	2.505
Fiat 120 diesel	<u>738</u>
total do fabricante	3.243

3. Ford/Willys

Ford 600 gasolina	42.751
Ford 600 gasolina	50.767
Ford 7000 diesel	11.344
Ford 11000 diesel	7.698
Ford 12000 diesel	<u>743</u>
total do fabricante	113.303

4. General Motors/Chevrolet

Chevrolet 60 gasolina	70.699
Chevrolet 60 diesel	<u>95.092</u>
total do fabricante	165.791

5. International

International gasolina	379
International diesel	<u>798</u>
total do fabricante	1.177

6. Mercedes-Benz

Mercedes-Benz 312 diesel	2.350
Mercedes-Benz 321 diesel	26.458
Mercedes-Benz 1111 diesel	30.955
Mercedes-Benz 1113 diesel	180.963
Mercedes-Benz 1116 diesel	<u>257</u>
total do fabricante	240.983

Subtotal médio gasolina	120.723
Subtotal médio diesel	417.951
TOTAL CATEGORIA MÉDIO	538.674

CATEGORIA SEMIPESADO

1. Chrysler/Simca

Dodge 900 gasolina	871
Dodge 900 diesel	1.116
Dodge 950 gasolina	39
Dodge 950 diesel	<u>6.264</u>
total do fabricante	8.290

2. Fiat/FNM

Fiat 130 diesel	3.072
Fiat 140 diesel	<u>2.288</u>
total do fabricante	5.360

3. Ford/Willys

Ford 700 diesel	6.039
Ford 750 diesel	2.659
Ford 8000 diesel	741
Ford 13000 diesel	3.231
Ford 19000 diesel	276
Ford 21000 diesel	<u>276</u>
total do fabricante	13.222

4. General Motors/Chevrolet

Chevrolet 70 diesel	22.156
---------------------	--------

5. Mercedes-Benz

Mercedes-Benz 1213 diesel	376
Mercedes-Benz 1313 diesel	42.035
Mercedes-Benz 1316 diesel	1.810
Mercedes-Benz 1513 diesel	32.152
Mercedes-Benz 1516 diesel	3.252
Mercedes-Benz 2013 diesel	14.985
Mercedes-Benz 2213 diesel	3.144
Mercedes-Benz 2216 diesel	<u>481</u>
total do fabricante	103.235

Subtotal semipesado gasolina 910

Subtotal semipesado diesel 151.353

TOTAL CATEGORIA SEMIPESADO 152.263

CATEGORIA PESADO

1. Fiat/FNM

Fiat 180 diesel	363
FNM 180 diesel	12.562
FNM D11000 diesel	12.685
FNM 210 diesel	<u>3.958</u>
total do fabricante	29.568

2. Ford/Willys

Ford 8500 diesel	596
------------------	-----

3. Mercedes-Benz

Mercedes-Benz 331 diesel	1.978
Mercedes-Benz 1519 diesel	15.509
Mercedes-Benz 1520 diesel	402
Mercedes-Benz 1924 diesel	2.242
Mercedes-Benz 2219 diesel	1.764
Mercedes-Benz 2624 diesel	<u>50</u>
total do fabricante	21.945

4. Saab-Scania

Scania R 112 H diesel	14
Scania R 112 M diesel	6
Scania R 142 H diesel	2
Scania T 112 H diesel	158
Scania T 112 M diesel	15
Scania 100 diesel	2.698
Scania 101 diesel	515
Scania 110 diesel	10.669
Scania 111 diesel	5.938
Scania 140 diesel	1.191
Scania-Vabis 75 diesel	1.080
Scania-Vabis 76 diesel	<u>2.811</u>
total do fabricante	25.097

Subtotal pesado diesel 77.206

TOTAL CATEGORIA PESADO 77.206

CATEGORIA SUPERPESADO

1. Fiat/FNM

Fiat 190 diesel	3.969
Fiat 210 diesel	<u>220</u>
total do fabricante	4.189

2. Saab-Scania

Scania T 112 E diesel	7
Scania R 110 superdiesel	568
Scania 111 superdiesel	4.144
Scania 141 diesel	<u>1.435</u>
total do fabricante	6.154

3. Volvo

Volvo N-10 diesel	1.907
-------------------	-------

Subtotal superpesado diesel	12.250
-----------------------------	--------

TOTAL CATEGORIA SUPERPESADO	12.250
-----------------------------	--------

MARCAS NÃO ESPECIFICADAS

6.340

Subtotal carga gasolina	174.082
-------------------------	---------

Subtotal carga diesel	781.042
-----------------------	---------

TOTAL DE VEÍCULOS NACIONAIS	961.464
-----------------------------	---------

TOTAL DE VEÍCULOS IMPORTADOS	10.579
------------------------------	--------

<u>TOTAL GERAL</u>	<u>972.043</u>
--------------------	----------------

VEÍCULOS DE TRANSPORTE DE CARGA

CATEGORIA LEVE	174.731
CATEGORIA MÉDIO	538.674
CATEGORIA SEMIPESADO	152.263
CATEGORIA PESADO	77.206
CATEGORIA SUPERPESADO	12.250
CATEGORIA NÃO IDENTIFICADA	<u>6.340</u>
TOTAL TRANSP. CARGA NACIONAL	961.464

Caminhões	912.125
(incl. nos nacionais)	
Cavalos mecânicos	44.583
(incl. nos nacionais)	
Tipos não identificados	4.756
(incl. nos nacionais)	
Total transp. carga importado	10.579
TOTAL GERAL TRANSP. CARGA	972.043

