

### 3.8 – EFVM - Estrada de Ferro Vitória a Minas

#### 3.8.1 – Informações Gerais da Ferrovia

A Companhia Vale do Rio Doce - CVRD recebeu em 27/06/97, por meio de contrato firmado com a União, a concessão da exploração dos serviços de transporte ferroviário de carga e passageiro os quais são executados pela Estrada de Ferro Vitória a Minas. A outorga desta concessão foi efetivada pelo Decreto Presidencial de 27/06/97, publicado no Diário Oficial da União de 28/06/97, e a empresa deu prosseguimento à operação destes serviços a partir de 01/07/97.

<b>Área de Atuação</b>	Espírito Santo Minas Gerais	
<b>Extensão das Linhas</b>	Bitola 1,00 Total	905 km 905 km
<b>Pontos de Interconexão com Ferrovias</b>		
FCA	Vitória-ES Eng.º Lafaiete Bandeira - MG Capitão Eduardo - MG	
<b>Pontos de Interconexão com Portos</b>		
Tubarão-ES		

#### 3.8.1.1 – Transporte de Cargas Realizado

##### Principais Mercadorias Transportadas em Tonelada Útil Tracionada (tu) 2004 e 2005

(10 <sup>3</sup> )				
Produto Agregado	Mercadorias	2004	2005	Variação %
<b>Produção Agrícola</b>	Grãos / Farelos	3.868,1	4.423,4	14,36
	<b>Subtotal</b>	<b>3.868,1</b>	<b>4.423,4</b>	<b>14,36</b>
<b>Carvão/Coque</b>	Coque	1.100,5	1.433,2	30,23
	Carvão	5.087,7	4.705,7	-7,51
	<b>Subtotal</b>	<b>6.188,2</b>	<b>6.138,9</b>	<b>-0,80</b>
<b>Minério de Ferro</b>	Minério de Ferro	97.648,6	102.770,7	5,25
	<b>Subtotal</b>	<b>97.648,6</b>	<b>102.770,7</b>	<b>5,25</b>
<b>Indústria Siderúrgica</b>	Ferro Gusa	3.502,1	3.048,8	-12,94
	Aço	6.230,3	5.862,6	-5,90
	Calcário	2.192,4	2.443,7	11,46
	<b>Subtotal</b>	<b>11.924,8</b>	<b>11.355,1</b>	<b>-4,78</b>
<b>Combustíveis, Derivados do Petróleo e Álcool</b>	Derivados de Petróleo	358,7	382,7	6,69
	<b>Subtotal</b>	<b>358,7</b>	<b>382,7</b>	<b>6,69</b>
<b>Extração Vegetal e Celulose</b>	Celulose	846,5	894,5	5,67
	Toretas	1.456,1	1.654,6	13,63
	<b>Subtotal</b>	<b>2.302,6</b>	<b>2.549,1</b>	<b>10,71</b>
<b>Outras Mercadorias</b>		<b>3.778,0</b>	<b>3.342,1</b>	<b>-11,54</b>
<b>TOTAL</b>		<b>126.069,0</b>	<b>130.962,0</b>	<b>3,88</b>

**Principais Mercadorias Transportadas em Tonelada Quilômetro Útil (tku)  
2004 e 2005**

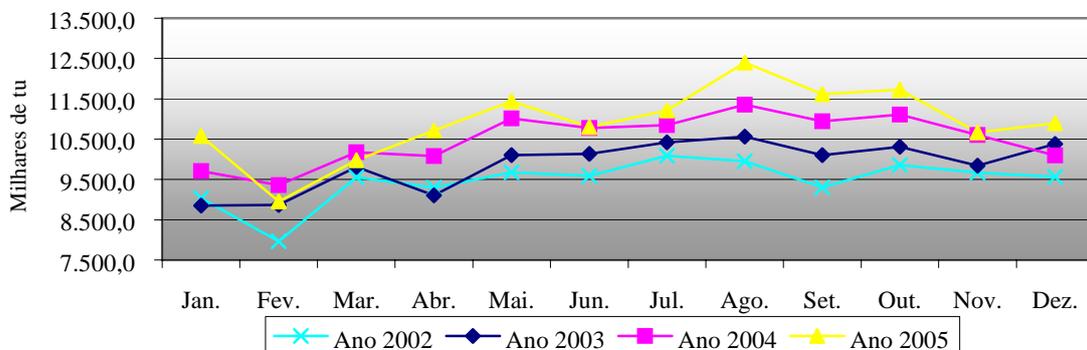
(10<sup>6</sup>)

<b>Produto Agregado</b>	<b>Mercadorias</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>Variação %</b>
<b>Produção Agrícola</b>	Grãos / Farelos	2.504,3	2.870,2	14,61
	<b>Subtotal</b>	<b>2.504,3</b>	<b>2.870,2</b>	<b>14,61</b>
<b>Carvão/Coque</b>	Coque	578,9	513,4	-11,31
	Carvão	2.700,2	2.735,3	1,30
	<b>Subtotal</b>	<b>3.279,1</b>	<b>3.248,7</b>	<b>-0,93</b>
<b>Minério de Ferro</b>	Minério de Ferro	51.237,0	55.113,5	7,57
	<b>Subtotal</b>	<b>51.237,0</b>	<b>55.113,5</b>	<b>7,57</b>
<b>Indústria Siderúrgica</b>	Ferro Gusa	1.991,0	1.722,4	-13,49
	Aço	2.541,0	2.474,5	-2,62
	Calcário	773,3	869,2	12,40
	<b>Subtotal</b>	<b>5.305,3</b>	<b>5.066,1</b>	<b>-4,51</b>
<b>Combustíveis, Derivados do Petróleo e Álcool</b>	Derivados de Petróleo	191,8	199,9	4,22
	<b>Subtotal</b>	<b>191,8</b>	<b>199,9</b>	<b>4,22</b>
<b>Extração Vegetal e Celulose</b>	Celulose	312,3	330,3	5,76
	Toretas	345,6	373,0	7,93
	<b>Subtotal</b>	<b>657,9</b>	<b>703,3</b>	<b>6,90</b>
<b>Outras Mercadorias</b>		<b>1.597,6</b>	<b>1.446,3</b>	<b>-9,47</b>
<b>TOTAL</b>		<b>64.773,0</b>	<b>68.648,0</b>	<b>5,98</b>

### 3.8.2 – Indicadores Operacionais

#### 3.8.2.1 – Total de Carga Transportada

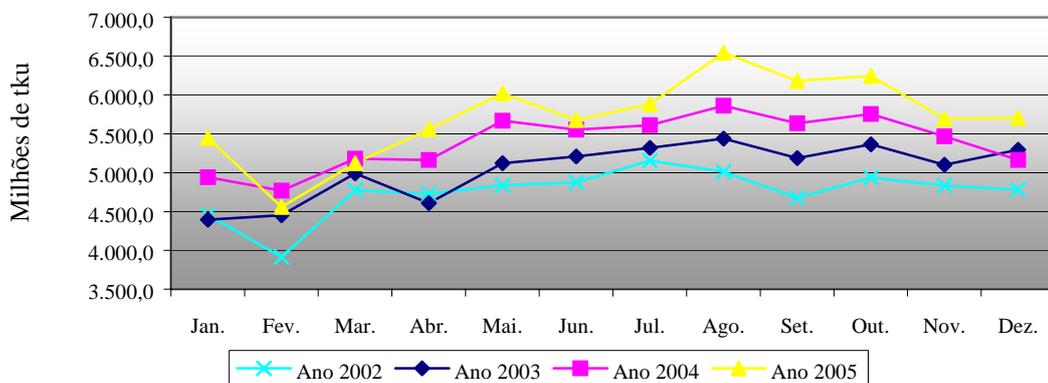
**Evolução da Tonelada Útil Tracionada - tu**



Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
<b>2002</b>	9.039,0	7.965,9	9.561,4	9.299,8	9.678,9	9593,2	10.088,8	9.957,2	9.304,8	9.861,0	9.666,6	9.562,9	<b>113.579,6</b>
<b>2003</b>	8.855,0	8.866,0	9.815,0	9.104,0	10.108,0	10.139,0	10.417,0	10.566,0	10.102,0	10.313,0	9.844,0	10.383,0	<b>118.512,0</b>
<b>2004</b>	9.712,0	9.358,0	10.173,0	10.081,0	11.011,0	10.774,0	10.847,0	11.357,0	10.947,0	11.109,0	10.603,0	10.097,0	<b>126.069,0</b>
<b>2005</b>	10.577,0	8.954,0	9.977,0	10.712,0	11.441,0	10.797,0	11.213,0	12.398,0	11.613,0	11.723,0	10.663,0	10.894,0	<b>130.962,0</b>

#### 3.8.2.2 – Produção do Transporte de Cargas

**Evolução da Tonelada Quilômetro Útil - tku**

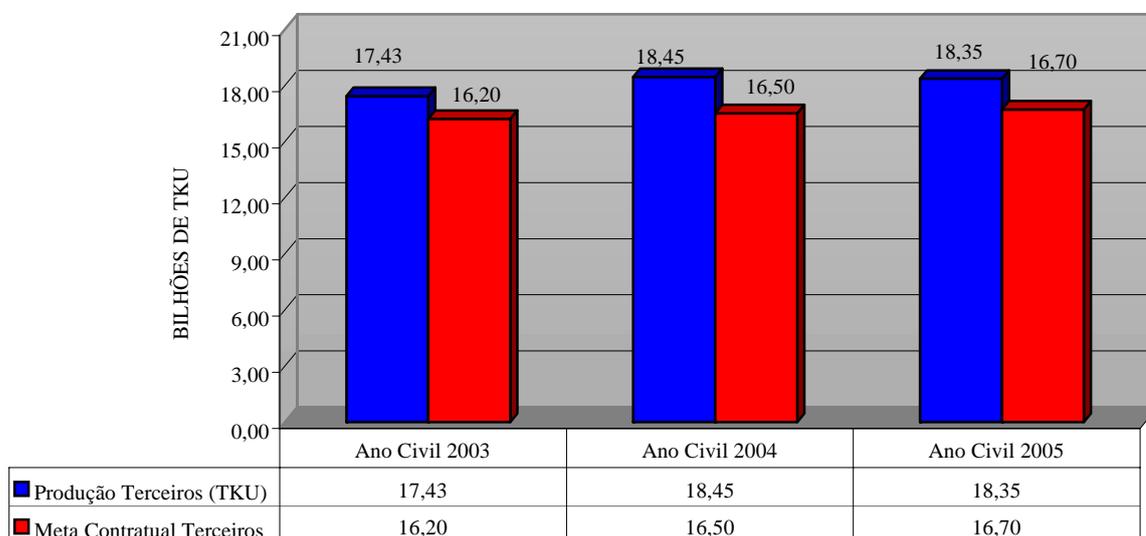


Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
<b>2002</b>	4.547,3	3.914,7	4.774,5	4.729,5	4.837,6	4.876,1	5.155,3	5.011,7	4.675,8	4.939,0	4.835,0	4.783,3	<b>56.989,9</b>
<b>2003</b>	4.395,0	4.451,0	4.991,0	4.609,0	5.121,0	5.210,0	5.320,0	5.440,0	5.187,0	5.635,0	5.104,0	5.294,0	<b>60.487,0</b>
<b>2004</b>	4.941,0	4.770,0	5.182,0	5.163,0	5.670,0	5.554,0	5.612,0	5.862,0	5.636,0	5.754,0	5.466,0	5.163,0	<b>64.773,0</b>
<b>2005</b>	5.449,0	4.561,0	5.123,0	5.559,0	6.024,0	5.678,0	5.882,0	6.545,0	6.181,0	6.246,0	5.693,0	5.707,0	<b>68.648,0</b>

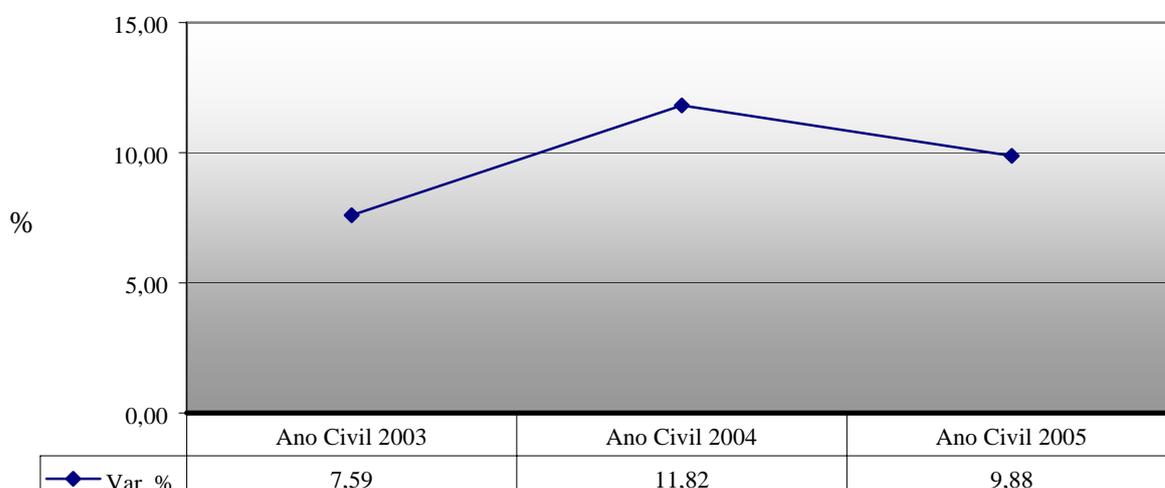
### 3.8.2.3 – Meta de Produção

O contrato de Concessão firmado entre o Poder Concedente e a Companhia Vale do Rio Doce não estipulou, para os cinco primeiros anos, metas de produção. A partir do ano civil de 2003, foi firmado Termo Aditivo que estipula metas referentes à produção de terceiros,

**Produção (TKU) x Meta Contratual**



**Variação Percentual em Relação a Meta**



### 3.8.2.4 – Tráfego Mútuo e Direito de Passagem: tku (10<sup>6</sup>)

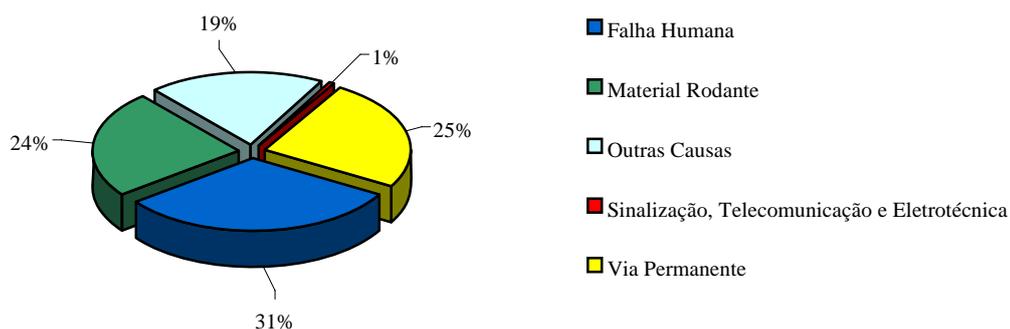
Ferrovias de Origem	Jan/05	Fev/05	Mar/05	Abr/05	Mai/05	Jun/05	Jul/05	Ago/05	Set/05	Out/05	Nov/05	Dez/05	Total
FCA	440,4	351,4	394,1	519,4	620,3	602,8	534,6	629,0	586,8	534,9	413,3	339,3	<b>5.966,3</b>
FERROBAN	16	15,7	20,5	27,4	15,5	28,7	24,7	31,6	18,1	21,4	21,3	15,7	<b>256,6</b>
MRS	0	0	0,6	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	<b>0,7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>456,4</b>	<b>367,1</b>	<b>415,2</b>	<b>546,8</b>	<b>635,8</b>	<b>631,5</b>	<b>559,4</b>	<b>660,6</b>	<b>604,9</b>	<b>556,3</b>	<b>434,6</b>	<b>355,0</b>	<b>6223,6</b>

### 3.8.3 – Segurança Operacional

#### 3.8.3.1 – Causas dos Acidentes com Trem de Carga

Causas de Acidentes	jan/05	fev/05	mar/05	abr/05	mai/05	jun/05	jul/05	ago/05	set/05	out/05	nov/05	dez/05	Total
Falha Humana	4	2	3	6	3	3	7	4	2	5	1	2	<b>42</b>
Material Rodante	8	2	1	2	3	1	4	2	1	6	2	0	<b>32</b>
Outras Causas	2	2	0	0	2	4	2	3	2	2	6	1	<b>26</b>
Sinalização, Telecomunicação e Eletrotécnica	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>
Via Permanente	4	4	4	2	0	2	5	2	3	3	2	2	<b>33</b>
<b>Número de Acidentes</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>134</b>

Distribuição Percentual das Causas dos Acidentes

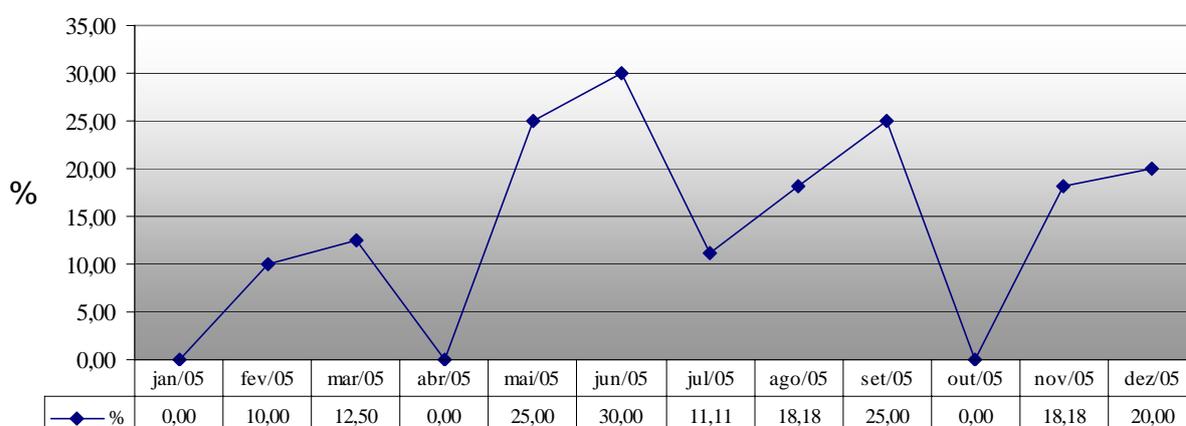


### 3.8.3.2 – Gravidade dos Acidentes

Gravidade dos Acidentes	jan/05	fev/05	mar/05	abr/05	mai/05	jun/05	jul/05	ago/05	set/05	out/05	nov/05	dez/05	Total
<b>Número de Acidentes</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>134</b>
Acidentes Graves	0	1	1	0	2	3	2	2	2	0	2	1	16
Acidentes com Vítimas	0	1	0	0	2	2	2	2	2	0	2	1	14
Número de Vítimas	0	2	0	0	5	3	7	2	2	2	3	1	27
Com Danos ao Meio Ambiente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Com Danos à Comunidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### 3.8.3.3 – Relação entre Acidentes Graves e Número de Acidentes

Relação entre Acidentes Graves e Número de Acidentes



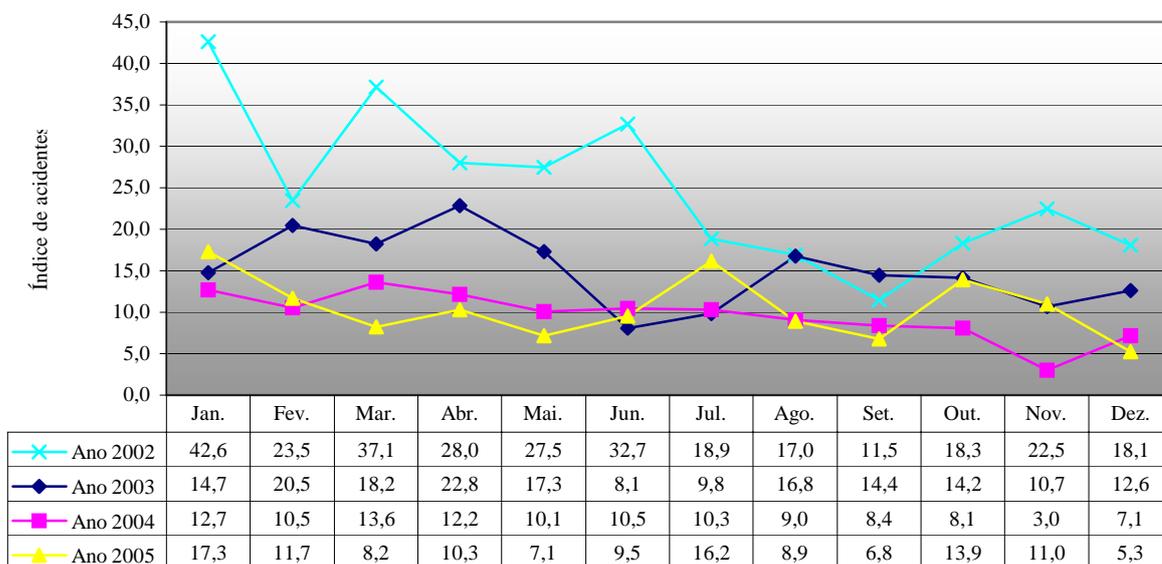
### 3.8.3.4 – Indicadores considerados no cálculo do Índice de Acidentes

Número de Acidentes													
Ano	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Total
<b>2002</b>	45	16	44	24	24	28	17	15	9	16	20	16	<b>254</b>
<b>2003</b>	12	16	16	19	16	8	10	17	14	14	10	12	<b>164</b>
<b>2004</b>	11	9	13	12	11	11	11	10	9	9	4	7	<b>116</b>
<b>2005</b>	18	10	8	11	8	10	18	11	8	16	11	5	<b>134</b>

Trem.km (10 <sup>4</sup> )													
Ano	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Total
<b>2002</b>	821,4	681,2	888,6	856,8	874	856,5	900,2	884,6	784,4	872,5	889,4	886,1	<b>10.194,6</b>
<b>2003</b>	814,0	781,0	879,0	844,0	926,0	986,0	1017,0	1014,0	970,0	988,0	948,0	950,0	<b>11.095,0</b>
<b>2004</b>	867,0	854,0	957,0	987,0	1089,0	1051,0	1069,0	1105,0	1069,0	1114,0	1010,0	982,0	<b>12.154,0</b>
<b>2005</b>	1.038,0	853,0	970,0	1.069,0	1.122,0	1.049,0	1.112,0	1.230,0	1.177,0	1.148,0	1.000,0	952,0	<b>12.720,0</b>

### 3.8.3.5 – Índice de Acidentes

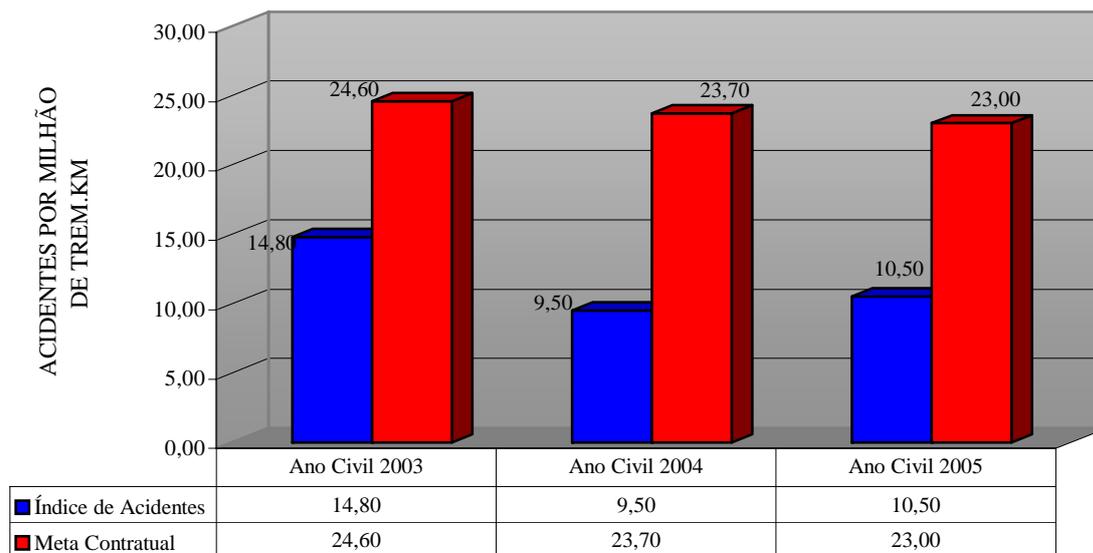
**Evolução Mensal do Índice de Acidentes**  
Nº de acidentes/Milhão de trem.km



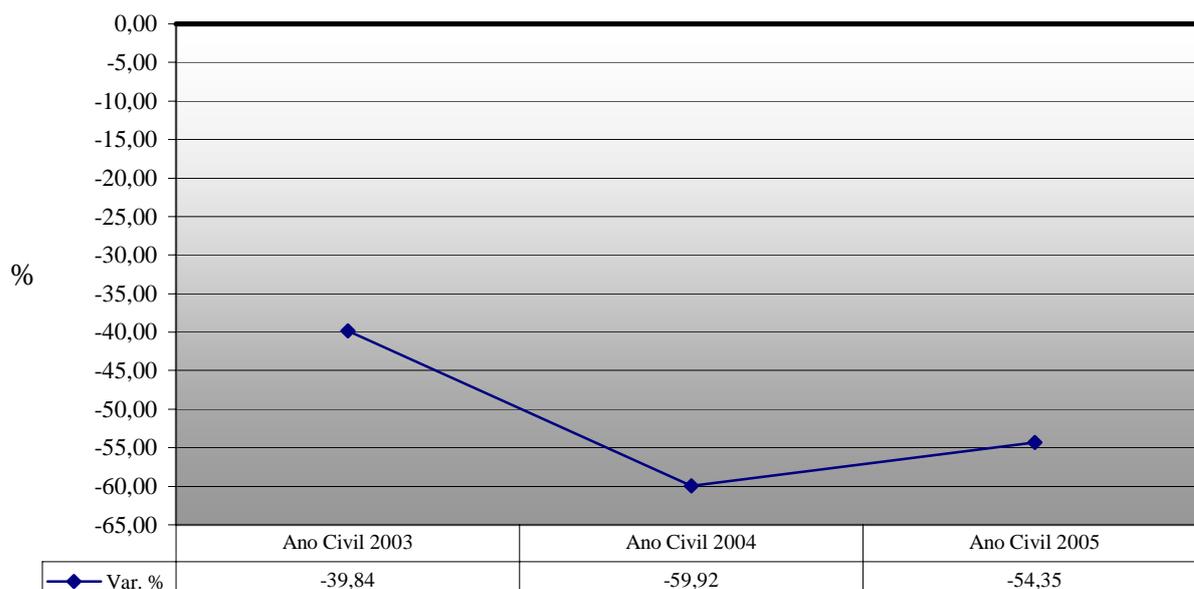
### 3.8.3.6 – Meta de Redução de Acidentes

O contrato de Concessão firmado entre o Poder Concedente e a Companhia Vale do Rio Doce não estipulou, para os cinco primeiros anos, metas de redução de acidentes. As referidas metas foram estabelecidas, por intermédio de Termo Aditivo, para vigorar a partir do 6º ano contratual.

**Índice de Acidentes x Meta Contratual**



### Varição Percentual em Relação a Meta



### 3.8.4 – Dados Econômico-Financeiros

#### 3.8.4.1 – Desempenho Econômico-financeiro

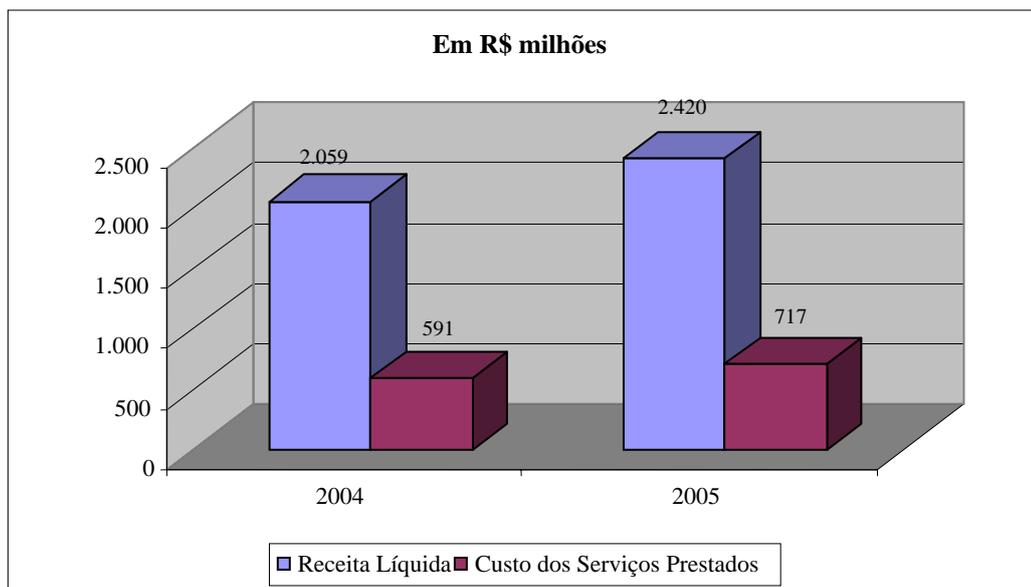
##### Demonstração do Resultado

R\$ mil

Itens	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Receita Bruta de Serviços</b>	<b>1.167.058</b>	<b>1.516.221</b>	<b>1.787.193</b>	<b>2.173.274</b>	<b>2.597.167</b>
Deduções	-49.353	-60.124	-79.130	-114.325	-177.073
<b>Receita Líquida</b>	<b>1.117.705</b>	<b>1.456.097</b>	<b>1.708.063</b>	<b>2.058.949</b>	<b>2.420.094</b>
Custo dos Serviços Prestados	-418.593	-452.500	-505.643	-591.001	-717.312
<b>Lucro Bruto</b>	<b>699.112</b>	<b>1.003.597</b>	<b>1.202.420</b>	<b>1.467.948</b>	<b>1.702.782</b>
<b>Receitas (Despesas) Operacionais</b>	<b>-467.286</b>	<b>-718.330</b>	<b>-610.316</b>	<b>-687.294</b>	<b>-696.648</b>
Receitas (Despesas) Financeiras Líquidas	-221.721	-515.824	-373.964	-415.087	-346.293
Outras Receitas (Despesas) Operacionais	-245.565	-202.506	-236.352	-272.207	-350.355
<b>Resultado Antes da CSSL e IR</b>	<b>231.826</b>	<b>285.267</b>	<b>592.104</b>	<b>780.654</b>	<b>1.006.134</b>
Contribuição Social e IR	-78.822	-96.990	-201.315	-265.423	-342.086
<b>Resultado do Exercício</b>	<b>153.004</b>	<b>188.277</b>	<b>390.789</b>	<b>515.231</b>	<b>664.048</b>

Fonte: Demonstrações Financeiras (Termo de Compromisso)

## EVOLUÇÃO DA RECEITA LÍQUIDA E DO CUSTO DOS SERVIÇOS PRESTADOS



### 3.8.4.2 – ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA

A Estrada de Ferro Vitória-Minas - EFVM apresentou resultados positivos e crescentes em 2001, 2002, 2003, 2004 e 2005 com receitas líquidas de R\$ 1.117.705 mil, R\$ 1.456.097 mil, R\$ 1.708.063 mil, R\$ 2.058.949 mil e R\$ 2.420.094 mil, respectivamente.

Com relação à estrutura de capital, a concessionária possui créditos predominantemente de terceiros, em 2005 estes correspondiam a 82,05% de endividamento do ativo total e a 457% de capital próprio.

Os Custos dos Serviços Prestados corresponderam em média a 31% da receita líquida entre 2001 e 2005, só apresentando variação significativa de 2004 para 2005, quando saltaram de R\$ 591.001 mil para R\$ 717.312 mil.

### 3.8.4.3 – Fiscalizações Econômico-Financeiras

#### 3.8.4.3.1 – Programadas

Foi realizada uma inspeção programada, no período de 4 a 8 de julho de 2005, nas instalações da Concessionária.

#### 3.8.4.3.1 – EVENTUAIS

Não foram realizadas inspeções eventuais.

### 3.8.4.4 – Investimentos e Outras Inversões

Investimentos (R\$ mil)	Previsto 2005	Realizado 2005	Preço Corrente
			Realizado / Previsto %
Material rodante	921.859,0	895.108,0	97,10
Vagão	462.372,0	496.764,0	107,44
Locomotiva	459.487,0	395.702,0	86,12
Outros veículos ferroviários	-	2.642,0	-
Telecomunicações/Sinalização	19.346,0	10.905,0	56,37
Infra-estrutura	96.381,0	56.606,0	58,73
Oficinas	5.771,0	5.812,0	100,71
Capacitação de pessoal	-	-	-
Outros ( Meio-ambiente, etc.)	12.579,0	6.294,0	50,04
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.055.936,0</b>	<b>974.725,0</b>	<b>92,31</b>
<b>Outras Inversões (R\$ mil)</b>			
Superestrutura de via permanente	54.030,0	55.506,0	102,73
Veículos rodoviários	-	5.735,0	-
Outras	-	-	-
<b>SUBTOTAL</b>	<b>54.030,0</b>	<b>61.241,0</b>	<b>113,35</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>1.109.966,0</b>	<b>1.035.966,0</b>	<b>93,33</b>

### 3.8.4.5 – Resultados Físicos dos Investimentos

#### 3.8.4.5.1 – Principais Resultados Obtidos

Investimentos		Qtde	Unid.
<b>Material Rodante</b>			
Vagões	Aquisições	3.221	unid.
Locomotivas	Aquisições	59	unid.
<b>Telecomunicações</b>	Aquisição Equipamentos de Bordo	923	unid.
	Dispositivo velocidade HAD/automação	252	unid.
	Rádios e baterias /Placas de rádio alcatel	185	unid.
	Equipamentos para Centro Controle Operacional	12	unid.
	Conectores MCI Portátil	665	unid.
<b>Sinalização</b>	Materiais sinalização de Brucutu a Capitão Eduardo	729	unid.
	Equipamentos para sistema elétrico	555	unid.
	Sinalização KM 540/PN Torre A/ Iluminação patios	12	km
	Lançamento Fibra Óptica	111	km
	Implantação câmeras de vídeo	4	unid.
	Proteção elétrica nas RH's	8	unid.

<b>Investimentos</b>		<b>Qtde</b>	<b>Unid.</b>
<b>Infra-estrutura</b>	Construção/adeq. pátios, duplicação trechos	1	unid.
	Construção de terminal carregamento de granito	1	unid.
	Adequações no Pátio de Desembargador Drumond	1	unid.
	Serv.Implantação Sistema Gestão Ferrov.	1	unid.
	Serviços corretivos de infraestrutura	11	Km
	Concretagem Pátio de Aroaba	16.998	m²
	Outros (muros/recuperação processo erosivo/reforma CCO )		
<b>Oficinas</b>	Reforma oficina de locomotivas	1	unid.
	Melhoria ambiental em oficinas /efluentes	1	unid.
	Adequação Oficina Aroaba	1	unid.
	Reformas cabine de pintura/estaleiro de soldas	2	unid.
<b>Capacitação de Pessoal</b>	Manutenção e operação/ ROF/ Sinalização/Segurança ferroviária/circ. trens/mecânica e freios	4.378	unid.
	MBA/Atend.cliente/Audidores internos/Office MS	1.356	unid.
<b>Outros</b>	Equipamentos Segurança /estaç. de passageiros	1176	unid.
	Projeto Malha Sistema Sul	1	unid.
	Equipamentos de Segurança/placas Locotrol (79)	2044	unid.
	Equip. geral (Hi-Pot/Detector acúst./Ferramentas /Macacos Hidraul./Material vagões/locos)		
<b>Outras Inversões</b>		<b>Qtde</b>	<b>Unid.</b>
<b>Superestrutura</b>	Renovação de linhas ferroviárias no pátio de Tubarão	1.095	m
	Serviços de troca de trilhos e dormentes	8.937	ton
	Aquisição de Trilhos	19.000	ton
	Materiais de Superestrutura	1.876.093	unid.
	Aquisição de Dormentes	110.019	unid.
	Aparelhos de mudança de Via	16	unid.
	Dormentes especiais AMV / 96 Dormentes de aço	8.114	unid.
<b>Veículos Rodoviários</b>	Aquisição de automóveis rodoviários	35	unid.
	Aquisição de caminhões rodoviários	3	unid.
<b>Outras</b>	Diversos		

Fonte: Concessionária.

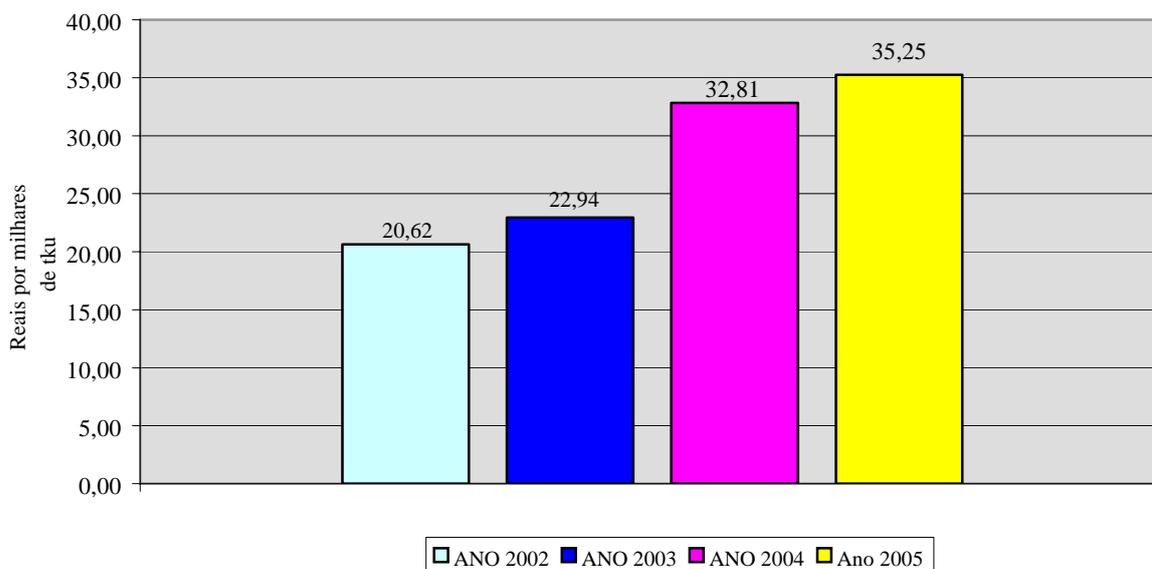
### 3.8.4.5.2 – Resultados dos Investimentos

- Aumento da oferta de transporte;
- Aumento da segurança operacional;
- Formação e reciclagem de pessoal operacional e de manutenção para redução de acidentes.

### 3.8.5 – Índice de Produtividade da Ferrovia

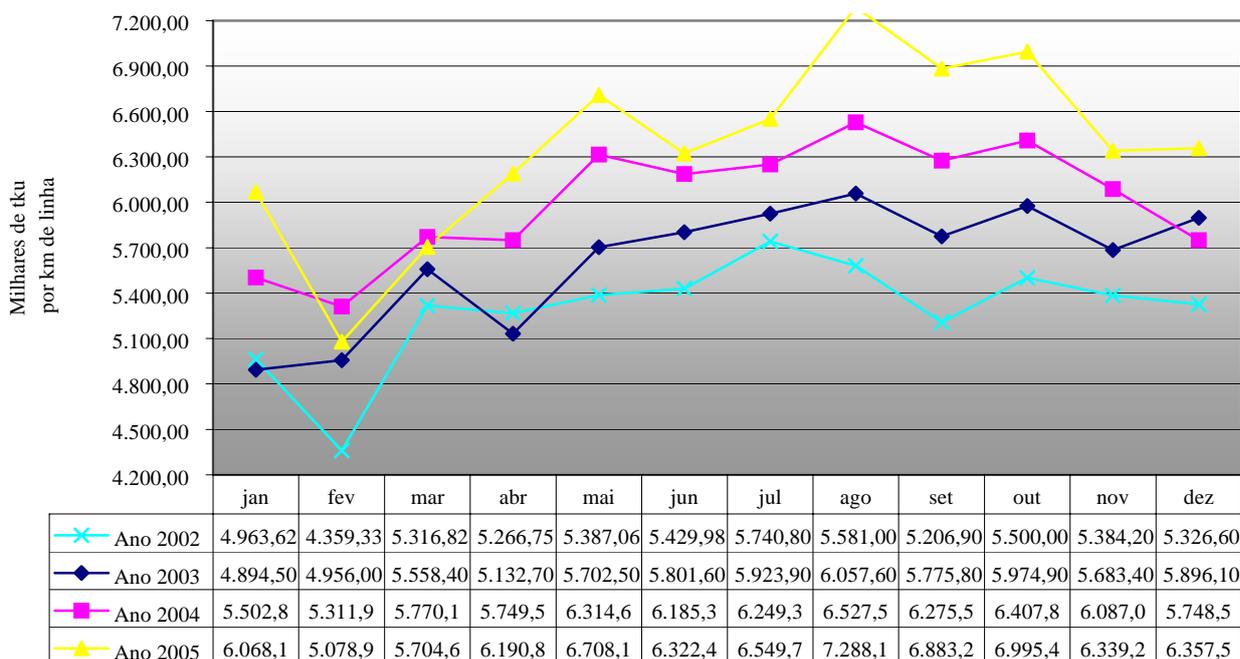
#### 3.8.5.1 – Produto Médio

**Evolução do Produto Médio**



#### 3.8.5.2 – Densidade Média de Tráfego

**Evolução Mensal da Densidade Média de Tráfego**



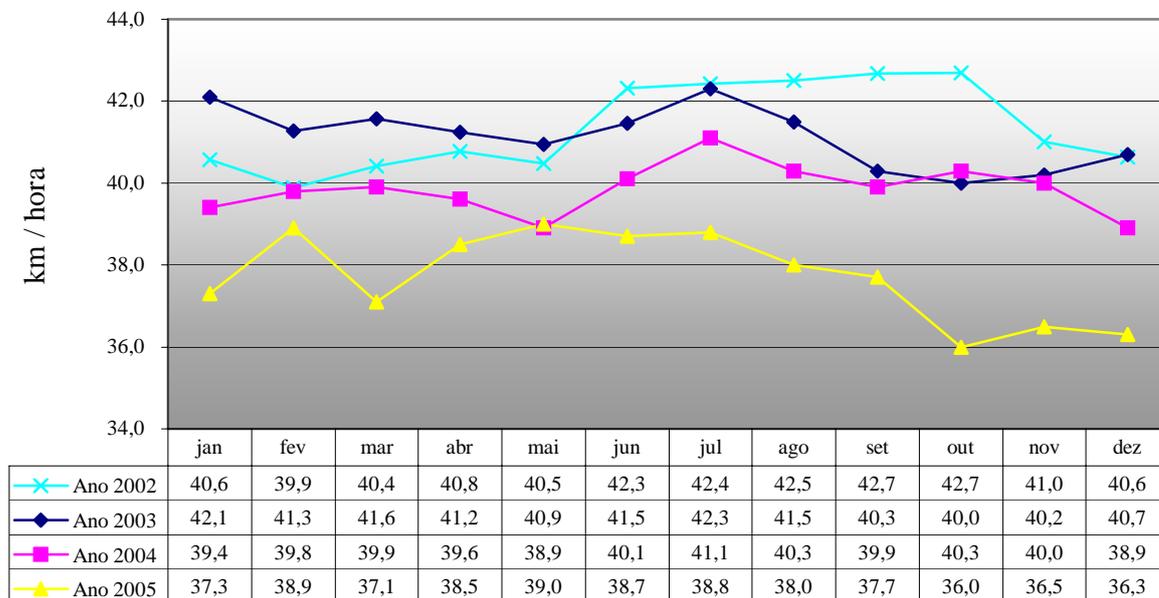
### 3.8.5.4 – Velocidade Média Comercial

**Evolução Mensal da Velocidade Média Comercial**



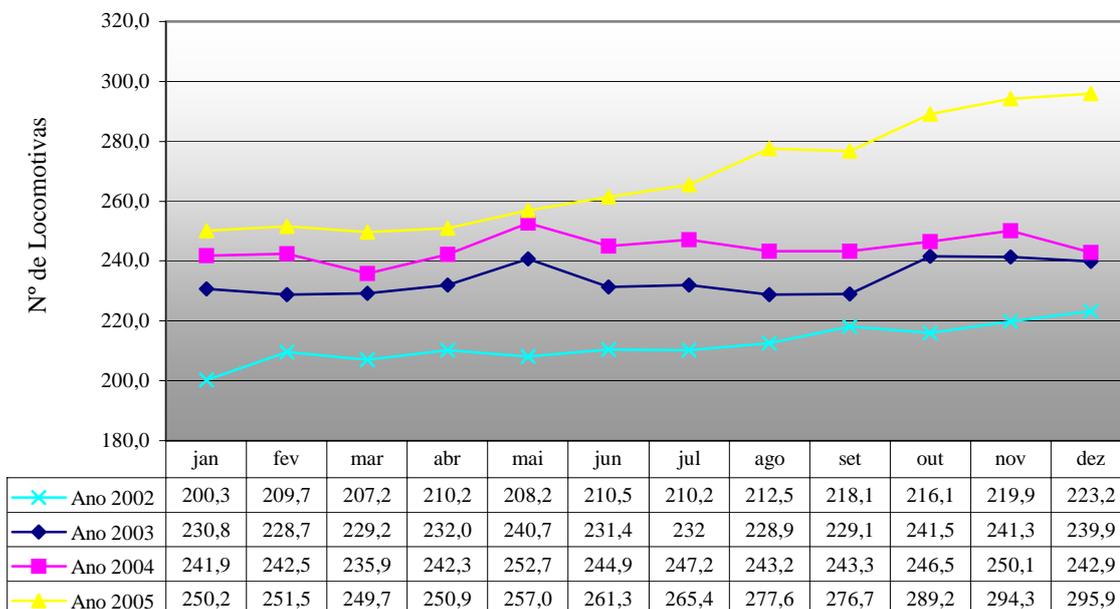
### 3.8.5.4 – Velocidade Média de Percurso

**Evolução Mensal da Velocidade Média de Percurso**



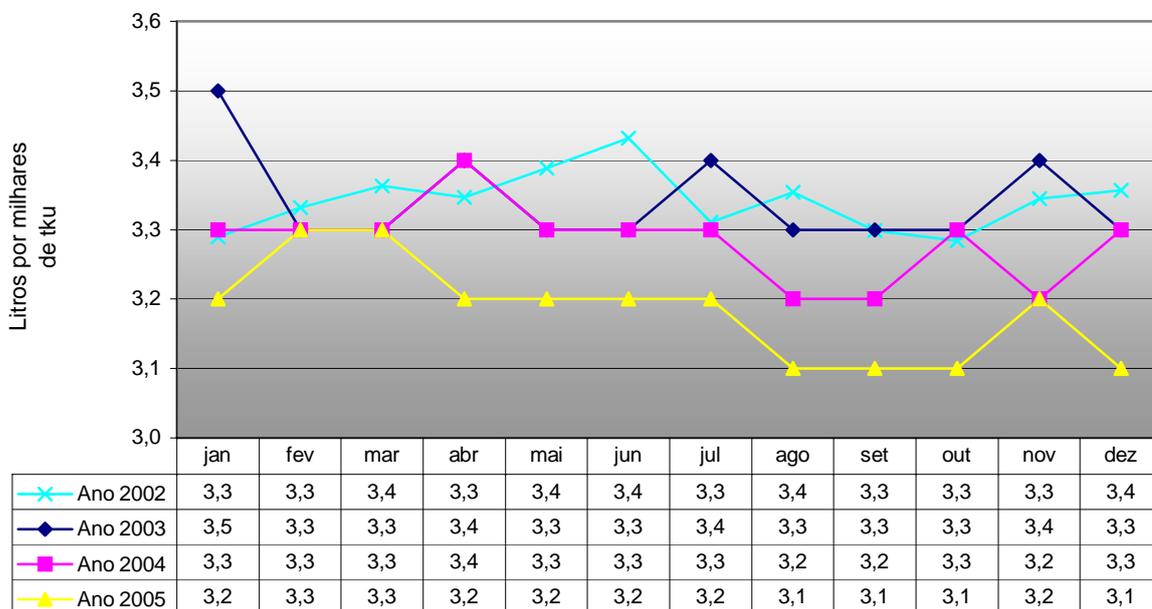
### 3.8.5.5 – Locomotivas em Tráfego na Malha

Locomotivas em Tráfego na Malha



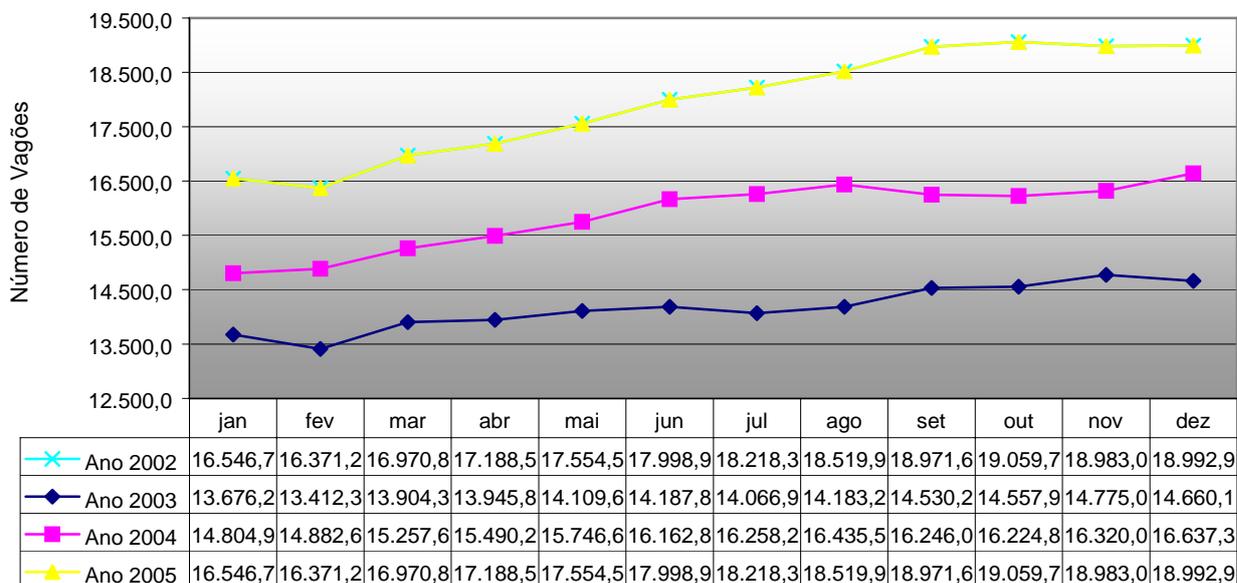
### 3.8.5.6 – Consumo de Combustível

Evolução Mensal do Consumo de Combustível



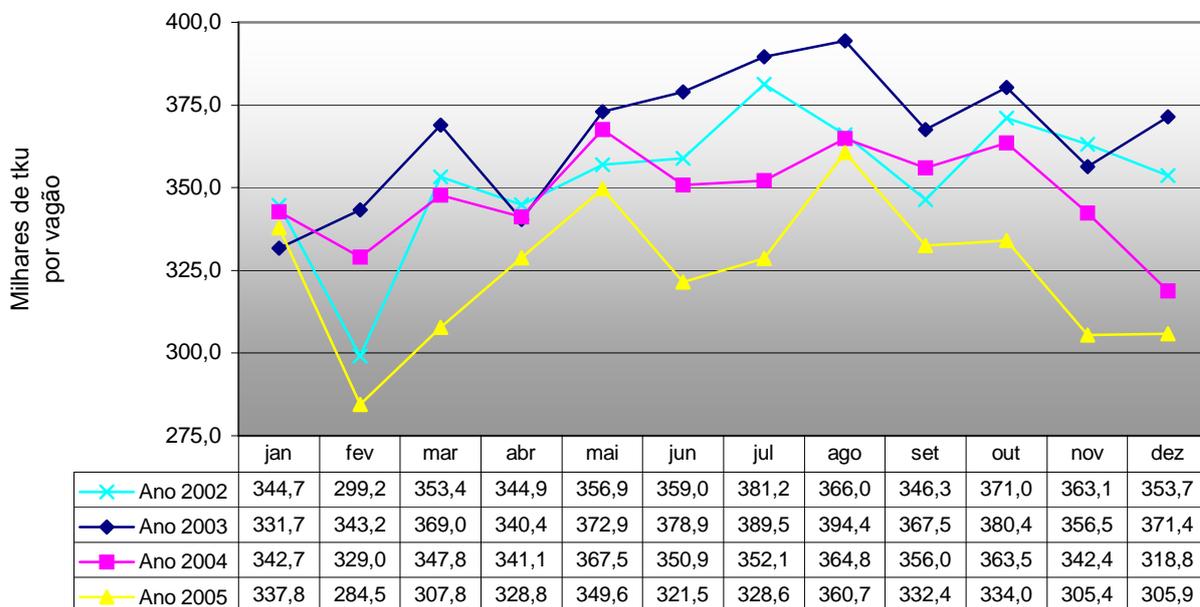
### 3.8.5.7 – Vagões em Tráfego

Vagões em Tráfego na Malha



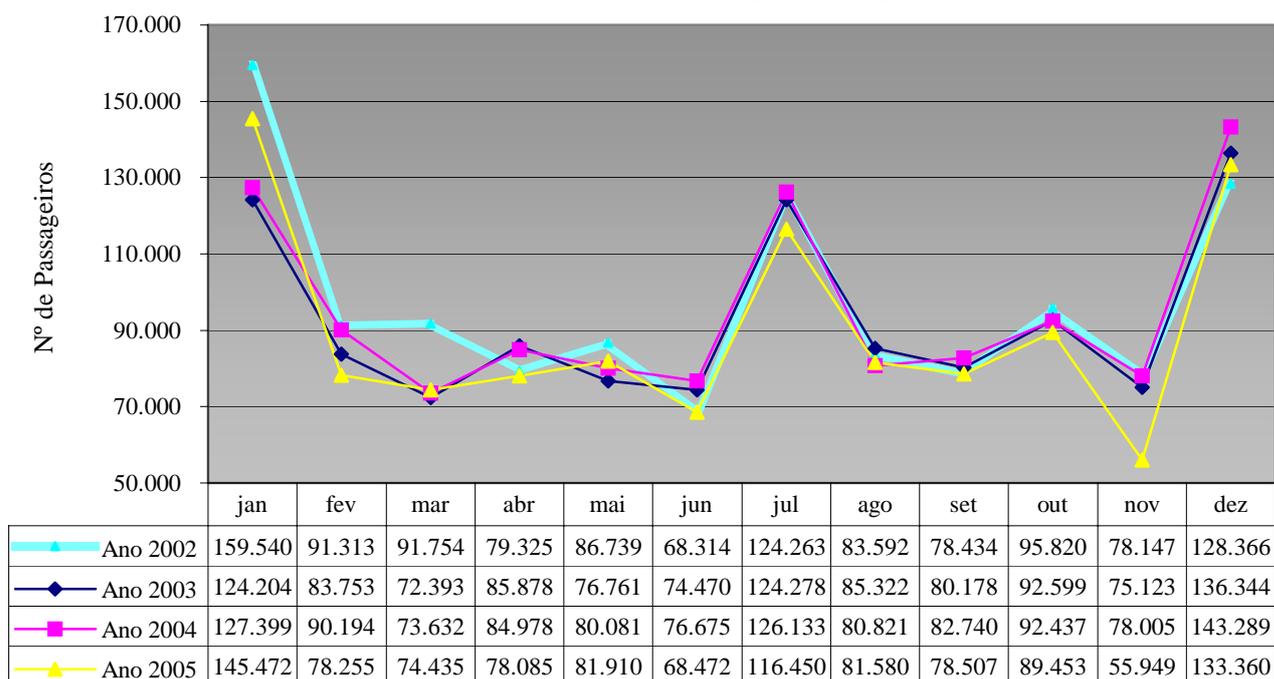
### 3.8.5.8 – Produtividade de Vagões

Evolução Mensal da Produtividade de Vagões



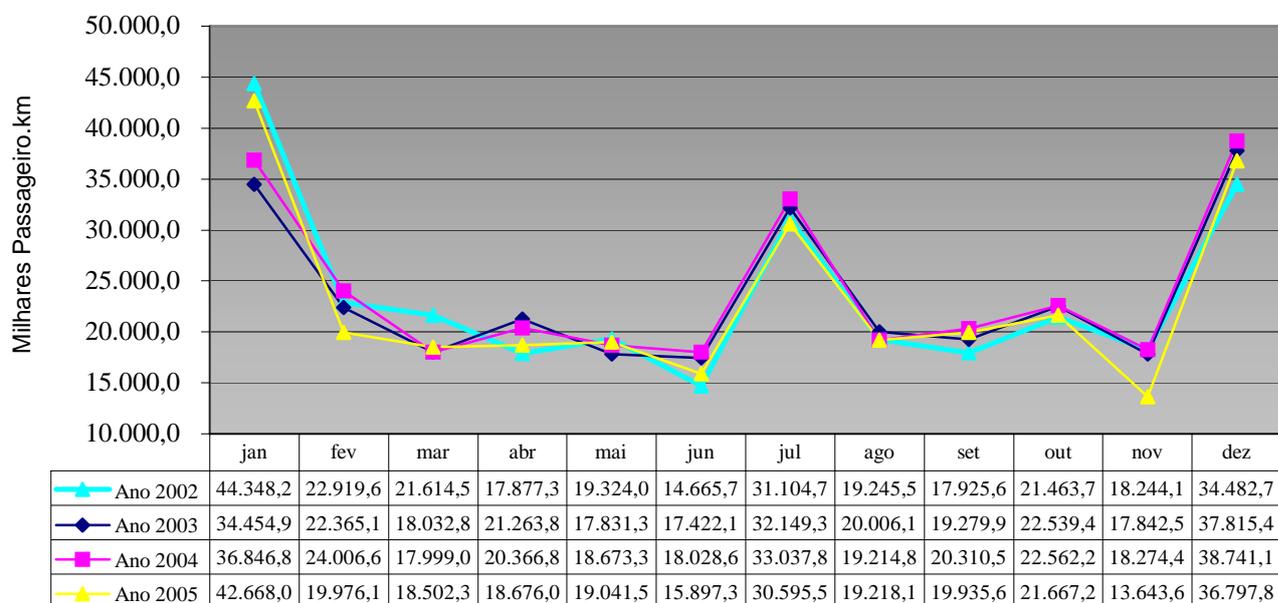
### 3.8.5.9 – Transporte de Passageiros Realizado

**Evolução Mensal do Número de Passageiros Transportados**



### 3.8.5.10 – Produção de Transporte de Passageiros: (em milhares de passageiros. km)

**Evolução Mensal do Passageiro.km**



### **3.8.5.11 – Número de Acidentes com Trem de Passageiros**

A Estrada de Ferro Vitória a Minas notificou a ocorrência de um acidente grave com uma vítima, no mês de junho de 2005, tendo sido enquadrado em outras causas.

### **3.8.6 – Fiscalização dos Serviços pelo Poder Concedente**

#### **3.8.6.1 – Inspeções Técnico-Operacionais Programadas**

No período de 21 a 25 /11/05, foi realizada inspeção técnico-operacional programada ao longo de vias, pátios de formação e recomposição de trens, terminais de carga e descarga, oficinas mecânicas de vagões e de locomotivas, etc. As conclusões dessa inspeção estão contidas no Relatório de Inspeção Técnica de novembro de 2005.

Dos 898 km de linhas foram inspecionados os trechos Desembargador Drumond – Costa Lacerda- Ramal Fábrica (167 km), Costa Lacerda – Capitão Eduardo (88 Km) e Governador Valadares – Desembargador Drumond (177 km) e Tubarão – Pátio Piraqueaçu (60 km) perfazendo o total de 492 km de via permanente o que equivale a 50,79% da concessão.

#### **3.8.6.2– Inspeções Técnico-Operacionais Eventuais**

No ano de 2005, não foi realizada inspeção eventual na EFVM.

#### **3.8.6.3 – Inspeções de Ativos Ferroviários Programadas:**

No ano de 2005, foi realizada a seguinte inspeção programada na EFVM:

<b>PERÍODO</b>	<b>LOCAL</b>
18/12 a 21/12/05	Inspeção no trem de passageiros da Estrada de Ferro Vitória Minas.

#### **3.8.6.4 – Inspeções de Ativos Ferroviários Eventuais :**

No ano de 2005, não foi realizada inspeção eventual na EFVM.