



2013

Relatório de Pneumáticos Resolução CONAMA nº 416/09



*Dados apresentados no
Relatório de
Pneumáticos relativos
ao ano de 2012*

*Resolução CONAMA nº.
416/2009*



Presidência da República

Dilma Vana Rousseff

Ministério do Meio Ambiente

Izabella Mônica Vieira Teixeira

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos

Naturais Renováveis

Volney Zanardi Júnior

Diretoria de Qualidade Ambiental

Fernando da Costa Marques

Coordenação-Geral de Gestão da Qualidade Ambiental

Cláudio Orlando Liberman

Coordenação de Controle de Resíduos e Emissões

Paulo Cesar de Macedo

Organização

Renata Campos Aranha

Equipe Técnica

Augusto de Deus Pires

Eduardo Soares

Gilberto Werneck de Capistrano Filho

Vitor Luis Curvelo Sarno



Listas

Listas de tabelas

Tabela 1 - Categorias e descrições de atividades do CTF	8
Tabela 2 - Quantidade total de pneus novos produzidos e importados (2012).....	9
Tabela 3 - Quantidade de pneus novos colocados no mercado de reposição em 2012 ..	10
Tabela 4 - Meta e saldo de destinação nacional (2012).....	10
Tabela 5 - Meta, destinação e percentual do cumprimento da meta de destinação pelos fabricantes e importadores (2012)	11
Tabela 6 - Tecnologia de destinação final e quantidade total de pneus inservíveis destinados (2012).....	12
Tabela 7 - Quantidade de pneus inservíveis destinados por região brasileira (2012).....	13
Tabela 8 – Representatividade das empresas de destinação para a Região Norte (2012)	13
Tabela 9 – Representatividade das empresas de destinação para a Região Nordeste (2012)	13
Tabela 10 – Representatividade das empresas de destinação para a Região Centro-Oeste (2012)	14
Tabela 11 – Representatividade das empresas de destinação para a Região Sul (2012)	14
Tabela 12 - Representatividade das empresas de destinação para a Região Sudeste (2012)	15

Listas de Gráficos

Gráfico 1 - Mercado de reposição de pneus novos, por fabricantes e importadores (2012).....	10
Gráfico 2 - Percentual de cumprimento da meta nacional de destinação de pneumáticos inservíveis.....	11
Gráfico 3 - Evolução do Mercado de Reposição (unidades de pneus novos).....	17
Gráfico 4 - Evolução do Mercado de Reposição (em toneladas).....	17
Gráfico 5 - Percentual de cumprimento da meta de destinação nacional.....	18
Gráfico 6 - Tecnologias utilizadas na destinação de pneumáticos inservíveis (%).....	19

Listas de mapas e anexos

Mapa 1 – Pontos de coleta de pneus inservíveis declarados, por Estado.....	16
Anexo I – Pontos de Coleta de Pneus Inservíveis Cadastrados – 2013.....	21



Sumário

I.	INTRODUÇÃO.....	5
II.	DEFINIÇÕES.....	6
III.	METODOLOGIA.....	7
	<i>Determinação da Meta de Destinação</i>	<i>7</i>
	<i>O Relatório de Pneumáticos do Cadastro Técnico Federal.....</i>	<i>7</i>
	<i>Outras exigências consideradas</i>	<i>8</i>
V.	RESULTADOS.....	9
	<i>Mercado de Reposição.....</i>	<i>9</i>
	<i>Meta de Destinação Nacional</i>	<i>10</i>
	<i>Cumprimento da Meta Nacional de Destinação</i>	<i>11</i>
	<i>Destinações Ambientalmente Adequadas Realizadas.....</i>	<i>12</i>
	<i>Empresas de destinação de pneumáticos inservíveis nos estados.....</i>	<i>13</i>
	<i>Pontos de Coleta.....</i>	<i>16</i>
VI.	DISCUSSÃO.....	17
VII.	CONCLUSÃO.....	20
	ANEXO I	



I. INTRODUÇÃO

O presente relatório visa atender ao disposto no Art. 16 da Resolução CONAMA nº. 416, de 30 de setembro de 2009, que dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada.

A referida resolução determina aos fabricantes e importadores de pneus novos, com peso unitário superior a dois quilos, a coletarem e destinarem adequadamente os pneus inservíveis existentes no território nacional. Além disso, estabelece a implementação de pontos de coleta de pneus inservíveis em todos os municípios com população superior a cem mil habitantes.

O IBAMA, por meio da Coordenação de Controle de Resíduos e Emissões, vinculada à Coordenação Geral de Gestão da Qualidade Ambiental da Diretoria de Qualidade Ambiental, é responsável pelo controle e fiscalização da implementação da Resolução. Com este intuito, publicou em 18 de março de 2010, a Instrução Normativa nº. 01, que institui o “Relatório de Pneumáticos: Resolução CONAMA nº. 416/2009”, inserido no Cadastro Técnico Federal/CTF, a ser preenchido pelos fabricantes e importadores de pneus novos, bem como pelas empresas destinadoras de pneumáticos inservíveis.

Para o ano de 2012, foram analisadas as informações consolidadas de **17 empresas fabricantes** e **604 importadoras**. Foi considerado cada um dos CNPJ declarados, pois algumas empresas apresentam mais de um CNPJ em atividade.

A partir deste relatório, o IBAMA irá informar a série histórica dos dados declarados em seu sistema de controle desde que a Resolução n.º 416/2009 passou a vigorar. Isto proporcionará ao leitor o acompanhamento da implementação desta importante normativa ambiental.

Por último, cabe enfatizar que as informações deste relatório têm como fonte os dados declarados pelas empresas fabricantes e importadoras de pneus novos e empresas destinadoras de pneus inservíveis, no Cadastro Técnico Federal do IBAMA, referente ao cumprimento da meta de destinação de pneus inservíveis no ano de 2012.



II. DEFINIÇÕES

A seguir são listados e conceituados os termos específicos utilizados neste relatório, conforme constantes na Resolução CONAMA nº. 416/2009.

- ***PNEU OU PNEUMÁTICO***

Componente de um sistema de rodagem, constituído de elastômeros, produtos têxteis, aço e outros materiais que quando montado em uma roda de veículo e contendo fluido(s) sobre pressão, transmite tração dada a sua aderência ao solo, sustenta elasticamente a carga do veículo e resiste à pressão provocada pela reação do solo.

- ***PNEU NOVO***

Pneu, de qualquer origem, que não sofreu qualquer uso, nem foi submetido a qualquer tipo de reforma e não apresenta sinais de envelhecimento nem deteriorações, classificado na posição 40.11 da Nomenclatura Comum do Mercosul – NCM.

- ***PNEU USADO***

Pneu que foi submetido a qualquer tipo de uso e/ou desgaste, classificado na posição 40.12 da NCM, englobando os pneus reformados e os inservíveis.

- ***PNEU INSERVÍVEL***

Pneu usado que apresente danos irreparáveis em sua estrutura não se prestando mais à rodagem ou à reforma.

- ***DESTINAÇÃO AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE PNEUS INSERVÍVEIS***

Procedimentos técnicos em que os pneus são descaracterizados de sua forma inicial, e que seus elementos constituintes são reaproveitados, reciclados ou processados por outra(s) técnica(s) admitida(s) pelos órgãos ambientais competentes, observando a legislação vigente e normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, e a minimizar os impactos ambientais adversos.

- ***PONTO DE COLETA***

Local definido pelos fabricantes e importadores de pneus para receber e armazenar provisoriamente os pneus inservíveis.



III. METODOLOGIA

Determinação da Meta de Destinação

A Resolução CONAMA nº. 416/2009 estabelece que, para cada pneu novo comercializado para o mercado de reposição, as empresas fabricantes ou importadoras deverão dar destinação adequada a um pneu inservível (relação 1:1).

A meta de destinação a ser cumprida é calculada a partir da conversão em peso dos pneus comercializados no mercado de reposição, considerando o desconto de 30% em peso pelo fator de desgaste do pneu novo.

O mercado de reposição de pneus é o resultante da Equação 1 a seguir.

$$MR = (P + I) - (E + EO)$$

Equação (1)

Sendo:

MR – Mercado de Reposição

P – total de pneus produzidos

I – total de pneus importados

E – total de pneus exportados

EO – total de pneus que equipam veículos novos

O mercado de reposição é determinado a partir da declaração da produção e importação de pneus novos realizados pelos fabricantes e importadores, além das exportações e do envio de pneus às montadoras de veículos. Cada tipo de pneu é classificado na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM). A Instrução Normativa do Ibama nº. 01/2010 define quais NCM devem utilizadas para declaração.

O Relatório de Pneumáticos do Cadastro Técnico Federal

As empresas fabricantes e importadoras de pneus novos têm que preencher dois relatórios disponíveis no CTF. No primeiro, informam suas atividades de produção, importação, exportação e envios de pneus às montadoras de veículos novos, indicando a Nomenclatura Comercial do Mercosul (NCM) e as quantidades em quilogramas e unidades. No segundo, cadastram as informações referentes aos pontos de coleta implementados.

As empresas destinadoras de pneumáticos inservíveis, por sua vez, informam o CNPJ da empresa beneficiada (fabricante ou importadora), e as destinações realizadas, indicando a quantidade em quilo e o tipo de tecnologia de destinação utilizada. O próprio sistema vincula as informações, permitindo que as empresas acompanhem a evolução de sua meta de destinação e se esta foi devidamente cumprida.

Para acessar o sistema do CTF, cada empresa tem que estar cadastrada



conforme o descrito na Tabela 1 abaixo. As atividades seguem o disposto na Instrução Normativa do IBAMA nº. 06/2013, de 15 de março.

Tabela 1 - Categorias e descrições de atividades do CTF

IMPORTADORES	
Categoria	Descrição
18-70 Transportes, Terminais, Depósitos e Comércio	Importação de Pneus e similares
FABRICANTES	
Categoria	Descrição
9-6 Indústria de Borracha	Fabricação de Pneumáticos
EMPRESAS DESTINADORAS	
Categoria	Descrição
17-13 Serviços de Utilidade	Tratamento e destinação de resíduos industriais líquidos e sólidos – Pneumáticos inservíveis

Outras exigências consideradas

As informações prestadas pelos Fabricantes, Importadores e Empresas Destinadoras no Relatório de Pneumáticos - Resolução CONAMA nº. 416/2009 devem ser declaradas até 31 de março do ano subsequente. No sistema declaratório do IBAMA, existe ainda a obrigatoriedade de se realizar a prestação de contas consolidadas por trimestre.

Os fabricantes e os importadores de pneus novos, de forma compartilhada ou isoladamente, deverão implementar pontos de coleta de pneus usados, podendo envolver os pontos de comercialização de pneus, os municípios, borracheiros e outros. Além disso, os fabricantes e os importadores de pneus novos deverão implantar, nos municípios acima de 100.000 (cem mil) habitantes, e informar ao IBAMA estes pontos de coletas.

V. RESULTADOS

Mercado de Reposição

A Tabela 2 abaixo apresenta detalhadamente as variáveis utilizadas para o cálculo do mercado de reposição nacional, bem como da meta nacional de destinação, discriminadas por NCM.

Tabela 2 - Quantidade total de pneus novos produzidos e importados (2012)

NCM	Descrição	Fabricado (t)	Importado (t)	Enviado à montadora (t)	Exportado (t)
40111000	pneus novos para automóveis de passageiros	240.007,52	129.957,80	103.376,10	71.107,85
40112010	pneus novos para ônibus ou caminhões, medida = 11,00-24	100.566,38	2.917,72	27.735,24	4.323,54
40112090	outros pneus novos para ônibus ou caminhões	402.309,61	93.585,77	106.477,89	84.894,70
40113000	pneus novos para aviões	782,64348	4484,65733	32,03	488,88
40114000	pneus novos para motocicletas	55.246,95	7.235,67	11.653,16	18.621,99
40116100	pneus novos, p/ veics, maqs. agrícolas/florestais	48.042,77	15.617,51	32.404,93	7.825,42
40116200	pneus novos, p/veics, maqs. constr/ind. aro<=61cm	7.461,79	2.138,82	2.763,12	1.551,88
40116310	pneus radiais, novos, p/"dumpers", aro>=1448mm	12,412	1.823,40	0	12,18
40116320	outs. pneus novos, p/veics. Constr. Aro>=1143mm	0	122,02256	0	0
40116390	outs.pneus novos, p/veic. Constr. Aro>61cm,espin	21.318,15	2.171,45	841,34	16.797,44
40116910	outs. pneus novos, de borracha, band. Espin. Peixe. Aro>=1143mm	0	4,57211	0	0
40116990	outs. pneus novos, de borracha, band. Espin. Peixe	0	52,20273	0	15,34
40119210	outs. pneus novos, p/veic. Agric. Med: 4,00-15, etc	670,83	2.240,21	251,49	387,10
40119290	outs. pneus novos, p/ veics. Maqs. Agric. Florest.	2.684,93	458,27927	1.111,53	425,87
40119300	outs. pneus novos, p/veics. Constr. Aro<=61cm	459,41	1.925,63	10,45	723,00
40119410	outs. pneus radiais, novos, "dumpers", aro>=1448	0	3.036,10	0	0
40119420	outs. pneus novos, p/veics. Constr. Aro>=1143mm	0	386,40157	0	0
40119490	outs. pneus novos, p/ veics. Constr. Aro>=61cm	17.109,18	8.055,21	2.797,35	15.758,83
40119910	pneus novos, p/tratores/implement. Agrícolas, divs. Medidas	134,59756	235,5364	40,27	0,70
40119990	outros pneus novos de borracha	3.092,44	21.304,76	143,63	180,64
Total Geral		899.899,61	297.753,73	289.638,53	223.115,38

Fonte: CTF/IBAMA

A Tabela 3 apresenta a quantidade total, em unidades e em toneladas, de pneus novos colocados no mercado de reposição no ano de 2012.

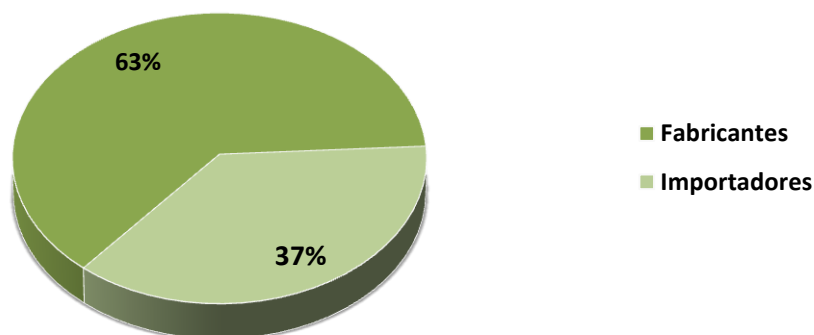
Tabela 3 - Quantidade de pneus novos colocados no mercado de reposição em 2012

MERCADO DE REPOSIÇÃO	
Em unidades	Em toneladas
50.112.817	684.899,43

Fonte: CTF/IBAMA

O Gráfico 1 apresenta o percentual de participação por setor no mercado de reposição.

Gráfico 1 - Mercado de reposição de pneus novos, por fabricantes e importadores (2012)



Fonte: CTF/IBAMA

Meta de Destinação Nacional

A Tabela 4 apresenta, na linha superior, a meta de destinação nacional calculada para o ano de 2012, que corresponde ao somatório das metas individuais para os fabricantes e importadores de pneus novos. Na linha inferior, é apresentada a efetiva quantidade de pneus destinados para cumprimento da meta nacional, representado pelo saldo de destinação.

Tabela 4 - Meta e saldo de destinação nacional (2012)

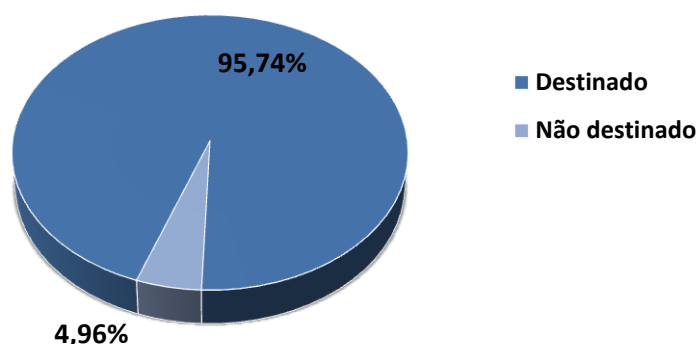
Meta de Destinação Nacional	479.429,60 toneladas
Saldo de Destinação Nacional	459.030,18 toneladas

Fonte: CTF/IBAMA

Cumprimento da Meta Nacional de Destinação

O Gráfico 2 apresenta o percentual do cumprimento da meta de destinação nacional.

Gráfico 2 - Percentual de cumprimento da meta nacional de destinação de pneumáticos inservíveis



Fonte: CTF/IBAMA

A Tabela 5 apresenta a meta de destinação calculada para os grupos fabricantes e importadores e o respectivo percentual cumprido, considerando o declarado ao IBAMA no período de janeiro a dezembro de 2012.

Tabela 5 - Meta, destinação e percentual do cumprimento da meta de destinação pelos fabricantes e importadores (2012)

	Meta (t)	Destinação (t)	Cumprimento (%)
Fabricantes de Pneus	301.152,88	317.150,53	105,31%
Importadores de Pneus	178.276,72	141.879,66	79,58%

Fonte: CTF/IBAMA

Os fabricantes de pneus novos superaram em 5,31% sua meta de destinação estabelecida para o ano de 2012, enquanto os importadores deixaram de destinar 20,42% de sua meta cabível.



Destinações Ambientalmente Adequadas Realizadas

As tecnologias de destinação ambientalmente adequada praticadas pelas empresas destinadoras que declararam no Relatório de Pneumáticos em 2012 são apresentadas a seguir.

- **Coprocessamento:** Utilização dos pneus inservíveis em fornos de clínquer como substituto parcial de combustíveis e como fonte de elementos metálicos;
- **Laminação:** Processo de fabricação de artefatos de borracha;
- **Granulação:** Processo industrial de fabricação de borracha moída, em diferente granulometria, com separação e aproveitamento do aço;
- **Industrialização do Xisto:** Processo industrial de coprocessamento do pneumático inservível juntamente com o xisto betuminoso, como substituto parcial de combustíveis.
- **Pirólise:** Processo de decomposição térmica da borracha conduzido na ausência de oxigênio ou em condições em que a concentração de oxigênio é suficientemente baixa para não causar combustão, com geração de óleos, aço e negro de fumo.

Para a aplicação das tecnologias acima descritas, muitas vezes é necessária a transformação do pneumático inservível em lascas ou “chips”, por meio da trituração. As empresas trituradoras coletam ou recebem pneus inteiros, radiais e convencionais, e também os resíduos de borracha provenientes do processo de laminação.

A Tabela 6 apresenta o total de pneus destinados para cumprimento da meta de destinação nacional, em toneladas e por tecnologia, para o período de janeiro a dezembro de 2012.

Tabela 6 - Tecnologia de destinação final e quantidade total de pneus inservíveis destinados (2012)

Tecnologia	Destinação (t)	Percentual País
Coprocessamento	219.269,09	47,77%
Granulação	168.499,14	36,71%
Laminação	61.115,93	13,31%
Industrialização do xisto	9.810,00	2,14%
Pirólise	336,03	0,07%
Total	459.030,19	100%

Fonte: CTF/IBAMA

A Tabela 7 apresenta a quantidade, em tonelada, e distribuição percentual do total de pneumáticos inservíveis destinados para o cumprimento da meta, por região do País.



Tabela 7 - Quantidade de pneus inservíveis destinados por região brasileira (2012)

Região	Destinação (t)	Percentual País
Sudeste	278.571,82	60,69%
Sul	103.182,64	22,48%
Centro-Oeste	36.850,83	8,03%
Nordeste	30.926,25	6,74%
Norte	9.498,65	2,07%
Total	459.030,19	100%

Fonte: CTF/IBAMA

Empresas de destinação de pneumáticos inservíveis nos estados

As tabelas de 8 a 12 apresentam as empresas destinadoras de cada Estado e o seu percentual de pneumáticos inservíveis destinados para o cumprimento da meta, relativo ao total destinado no País.

Tabela 8 – Representatividade das empresas de destinação para a Região Norte (2012)

REGIÃO NORTE		
UF	Empresa Destinadora	Percentual País
AM	ECOMIX- MOAGEM E TRATAMENTO DE RESÍDUOS LTDA.	1,28%
AM	AMAZOMIX LTDA.	0,73%
AM	ITAUTINGA AGRO INDUSTRIAL S/A	0,06%
		2,07%

Fonte: CTF/IBAMA

Tabela 9 – Representatividade das empresas de destinação para a Região Nordeste (2012)

REGIÃO NORDESTE		
UF	Empresa Destinadora	Percentual País
PB	CCB - CIMPOR CIMENTOS DO BRASIL LTDA	2,36%
PI	BOMFIM BORRACHAS LTDA.	1,94%
BA	CCB - CIMPOR CIMENTOS DO BRASIL	1,61%
AL	CCB - CIMPOR CIMENTOS DO BRASIL LTDA.	0,53%
CE	VOTORANTIM CIMENTOS N/NE S.A	0,22%
PB	CBL COMÉRCIO E RECICLAGEM DE BORRACHAS LTDA	0,05%
SE	VOTORANTIM CIMENTO N/NE S/A	0,02%
BA	CBL COMÉRCIO E RECICLAGEM DE BORRACHAS LTDA.	0,01%
		6,74%

Fonte: CTF/IBAMA



Tabela 10 – Representatividade das empresas de destinação para a Região Centro-Oeste (2012)

REGIÃO CENTRO-OESTE		
UF	Empresa Destinadora	Percentual País
DF	VOTORANTIM CIMENTOS S.A.	2,20%
MT	VOTORANTIM CIMENTOS S.A.	1,84%
GO	CCB - CIMPOR CIMENTOS DO BRASIL LTDA.	1,64%
MS	ECOPNEU - RECICLAGEM DE PNEUS LTDA.	1,27%
GO	LAMINACAO DE PNEUS JT LTDA	0,63%
MS	VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL S/A	0,23%
MT	ECOPNEU RECICLAGEM DE PNEUS LTDA	0,20%
		8,03%

Fonte: CTF/IBAMA

Tabela 11 – Representatividade das empresas de destinação para a Região Sul (2012)

REGIÃO SUL		
UF	Empresa Destinadora	Percentual País
PR	VOTORANTIM CIMENTOS S. A.	11,67%
PR	PETROLEO BRASILEIRO S/A-PETROBRAS	2,14%
RS	CCB-CIMPOR CIMENTOS DO BRASIL LTDA	1,45%
PR	DJ - LAMINAÇÃO DE PNEUS LTDA.	1,43%
PR	LAMINADORA DE PNEUS ARICANDUVA LTDA-ME	1,24%
RS	INDUSTRIAL BATISTELLA ARTEFATOS DE BORRACHA LTDA	0,76%
PR	LAMINADORA DE PNEUS CORREIA LTDA.	0,72%
RS	VB RECICLADORA DE PNEUS LTDA	0,52%
PR	LAMINAÇÃO DE PNEUS MANDAGUARI LTDA	0,33%
RS	CBL COMÉRCIO E RECICLAGEM DE BORRACHAS LTDA.	0,33%
PR	CARLOS ROBERTO PANIZIO & CIA. LTDA.	0,32%
PR	OLIVEIRA & MOSCATELLI LTDA	0,32%
PR	MA SILVA E GA SILVA LTDA	0,23%
PR	TEMA COMÉRCIO DE PNEUS LTDA	0,21%
PR	INCORMABOL IND. E COM. DE ARTEFATOS BORRACHA LTDA	0,21%
PR	TDF RECICLAGEM DE BORRACHA LTDA	0,16%
PR	LAMINADORA DE PNEUS ARAPONGAS LTDA	0,15%
RS	RECICLAGEM DE PNEUS BATISTELLA LTDA	0,14%
PR	EUNICE GOMES DA SILVA - EPP	0,11%
SC	TDF RECICLAGEM DE BORRACHA LTDA	0,03%
		22,48%

Fonte: CTF/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
 RENOVÁVEIS - IBAMA
 RELATÓRIO DE PNEUMÁTICOS 2013 – RESOLUÇÃO CONAMA Nº 416/09

Tabela 12 - Representatividade das empresas de destinação para a Região Sudeste (2012)

REGIÃO SUDESTE		
UF	Empresa Destinadora	Percentual País
SP	CBL COMERCIO E RECICLAGEM DE BORRACHAS LTDA.	9,98%
SP	UTEP DO BRASIL LTDA	5,41%
SP	POLICARPO & CIA LTDA	4,95%
MG	INTERCEMENT BRASIL S.A	4,81%
SP	CCB - CIMPOR CIMENTOS DO BRASIL LTDA	4,35%
RJ	RENNA BARRETO INDUSTRIAL COMERCIAL IMPORT.EXPORT.LTDA	4,08%
MG	VOTORANTIM CIMENTOS S.A.	3,28%
SP	BORCOL INDUSTRIA DE BORRACHA LTDA	2,93%
RJ	LAFARGE BRASIL S.A.	2,71%
SP	VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL SA	2,24%
MG	LAFARGE BRASIL SA	1,80%
MG	LAFARGE BRASIL SA	1,68%
MG	CIMENTO TUPI S/A	1,56%
MG	RACRI COMÉRCIO E TRANSPORTES LTDA	1,41%
SP	SEMOG RESIDUOS DE BORRACHA LTDA	1,12%
MG	CBL COMÉRCIO E RECICLAGEM DE BORRACHAS LTDA.	1,03%
SP	ECOBALBO RECICLAGEM DE PNEUS S.A.	1,00%
ES	ITABIRA AGRO INDUSTRIAL S/A	0,79%
SP	MIDAS ELASTOMEROS DO BRASIL LTDA (1)	0,79%
RJ	RECICLE MAIS INDUSTRIA COMERCIO DE BORRACHAS LTDA	0,72%
RJ	RECICLA 10 REC. IND. COM. E EXP. RES. PNEUM. LTDA	0,62%
MG	RUBBERBRAS LTDA	0,55%
RJ	IABL RESÍDUOS ECOLÓGICOS LTDA	0,52%
SP	D.D. GOMES IND. COM. DE RESIDUOS DE BORR. E PLAST. LTDA-EPP	0,43%
SP	LAMINAÇÃO DE PNEUS NICOLETTI LTDA.	0,41%
MG	AMBIENTAL TIRES LTDA	0,35%
MG	BELIZAR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	0,22%
SP	CBL COMÉRCIO E RECICLAGEM DE BORRACHAS LTDA.	0,18%
SP	GONÇALVES & BRESSAN LTDA	0,15%
MG	ARTEFATOS DE BORRACHA BONANZA LTDA.	0,14%
RJ	CBL COMÉRCIO E RECICLAGEM DE BORRACHAS LTDA.	0,11%
SP	ECOCICLO TRAT. MAT. SOL. IND. COM. LTDA.	0,10%
SP	SUKAKO FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE BORRACHA LTDA.	0,09%
SP	SENERGEN ENERGIA RENOVAVEL S.A.	0,07%
MG	LAMINAÇÃO DE PNEUS DUQUE LTDA	0,07%
MG	LAMINAÇÃO DE PNEUS AMAZONAS LTDA-EPP	0,06%
		60,69%

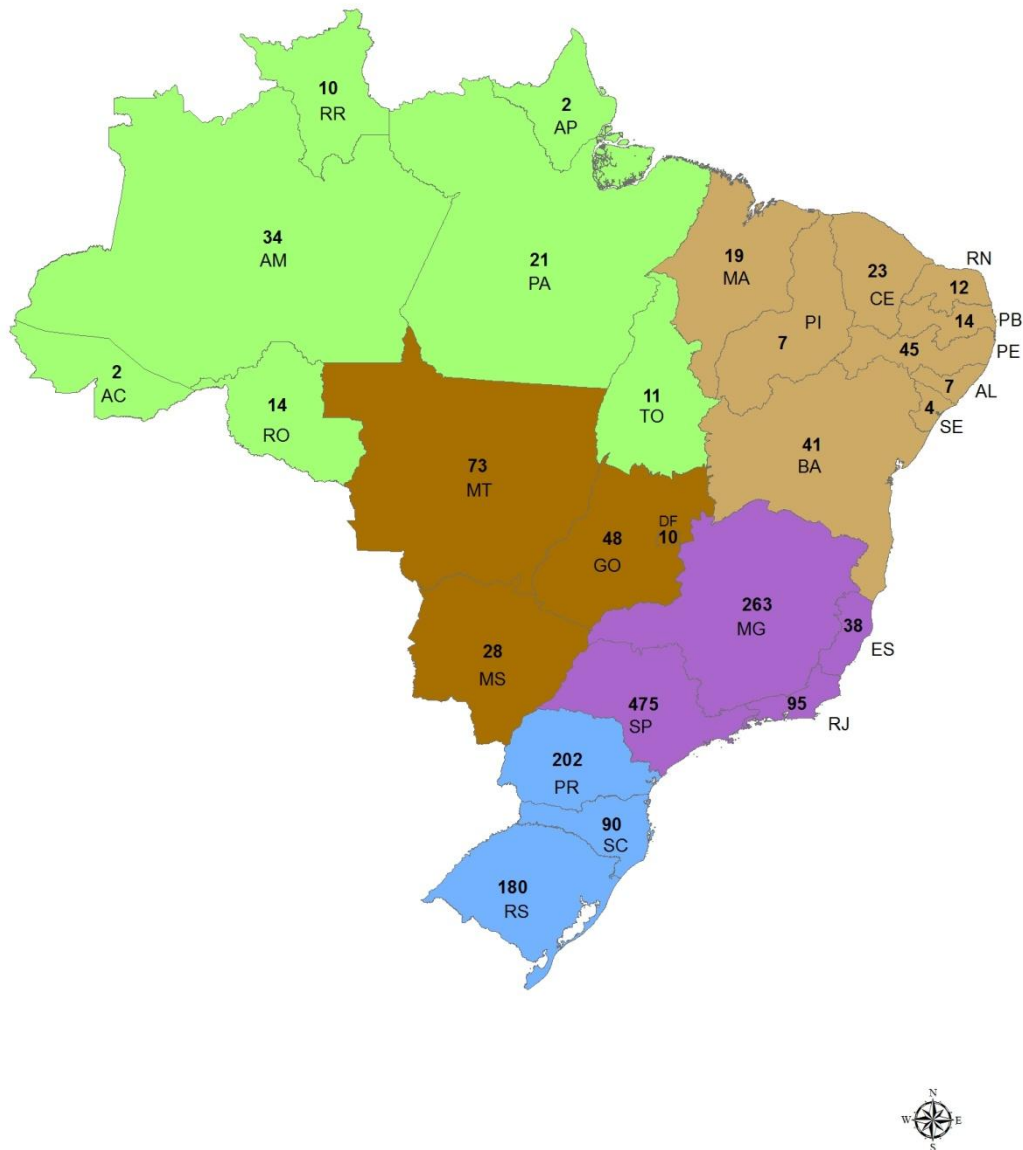
(1) Foram considerados os dados até agosto de 2012.

Fonte: CTF/IBAMA



Pontos de Coleta

O mapa abaixo demonstra a quantidade de pontos de coletas cadastrados, por Estado. Em 2012, foram cadastrados **1768 pontos de coleta** (mil setecentos e sessenta e oito), sendo que destes, 1165 estão localizados em municípios com população acima de cem mil habitantes. O Anexo I apresenta a relação completa destes pontos de coleta.



Fonte: CTF/IBAMA

Mapa 1 - Pontos de coleta de pneus inservíveis declarados, por Estado

A lista completa dos pontos de coleta cadastrados pelas empresas também pode ser encontrada na página eletrônica do IBAMA, no link <http://www.ibama.gov.br/areas-tematicas-qa/control-de-residuos> (seguir até o tema Pneumáticos Inservíveis).

VI. DISCUSSÃO

Em 2012, os fabricantes e importadores de pneus novos comercializaram no mercado nacional aproximadamente 50 milhões de unidades de pneus novos, o equivalente em peso a 684.899,43 toneladas. Isso demonstrou um aumento de 3.738.919 unidades de pneus novos entre 2011 e 2012. Os gráficos 3 e 4 apresentam esta evolução.

Gráfico 3 - Evolução do Mercado de Reposição (unidades de pneus novos)

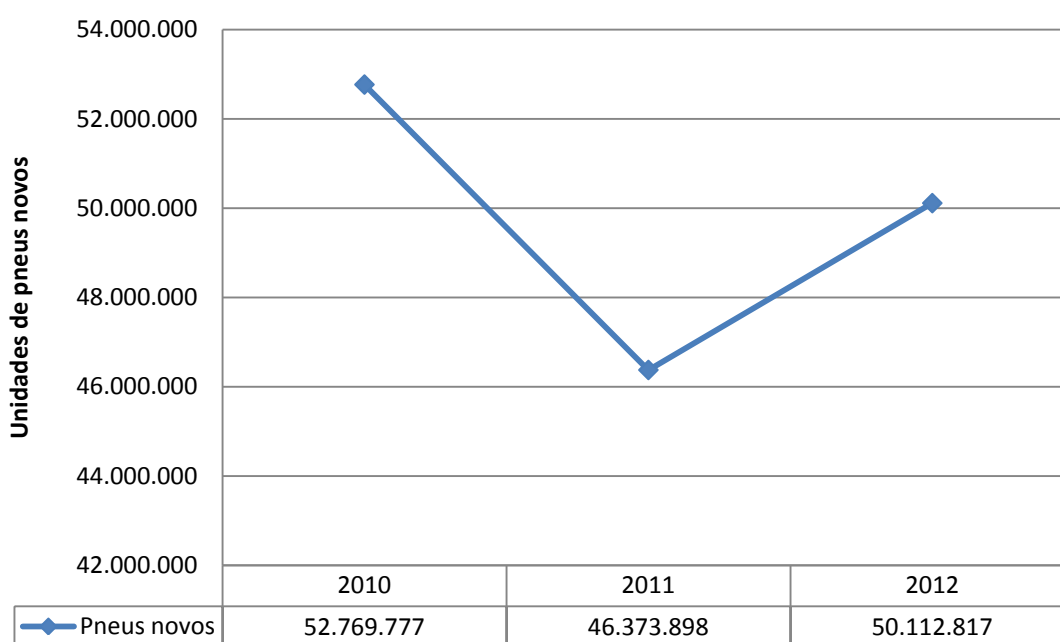
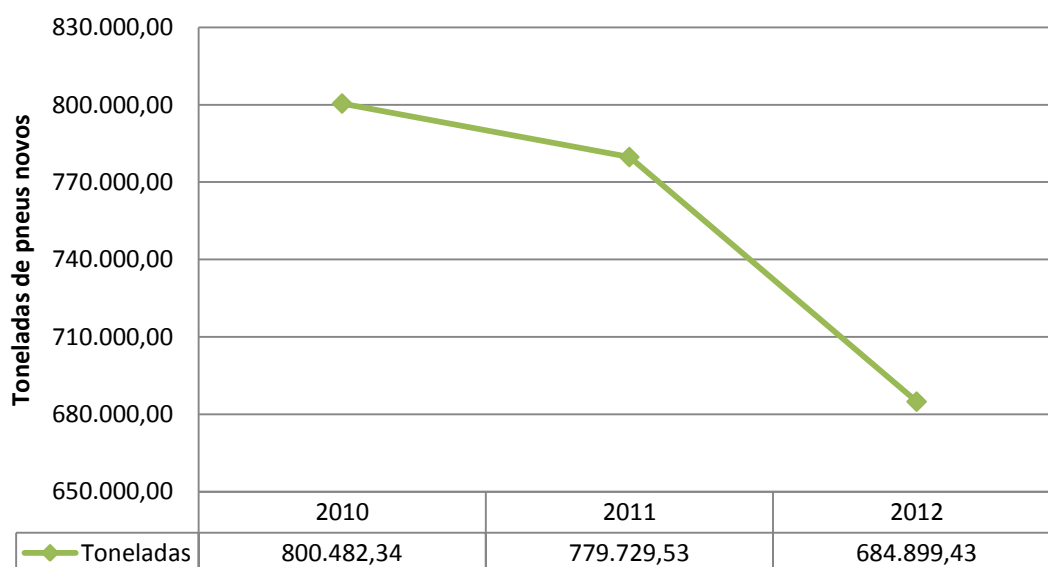


Gráfico 4 - Evolução do Mercado de Reposição (em toneladas)

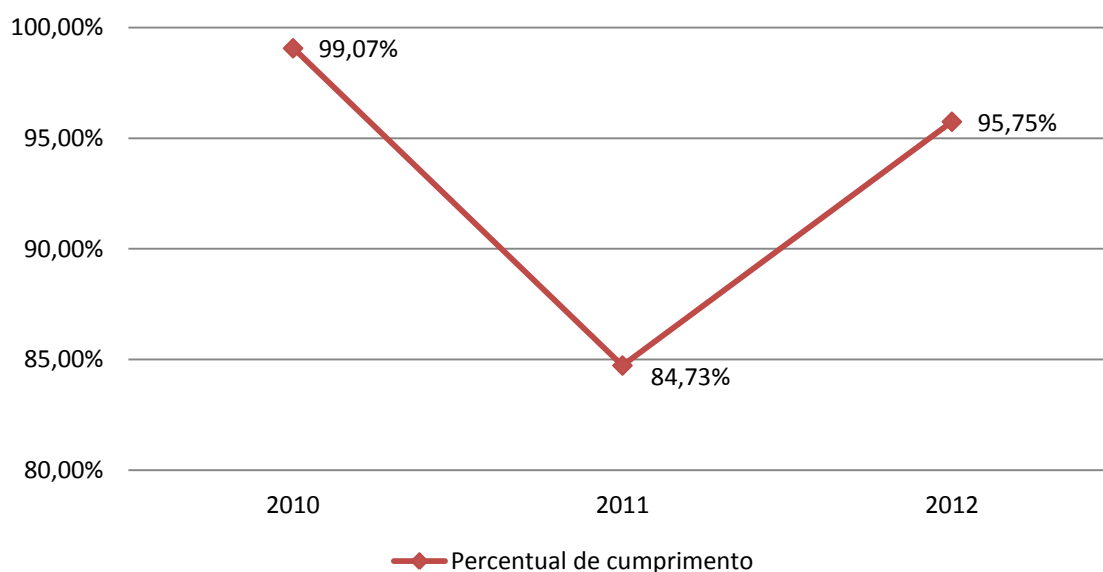




Os períodos anuais aqui comparados para se determinar o cumprimento da Resolução CONAMA nº 416/2009 se iniciam em outubro/2009 a dezembro de 2010, de janeiro a dezembro de 2011 e de janeiro a dezembro de 2012. Por este motivo, os valores apresentados em 2010 são maiores do que os valores de 2011 e 2012, principalmente por causa da mudança na normativa e por causa da soma dos valores do último trimestre de 2009.

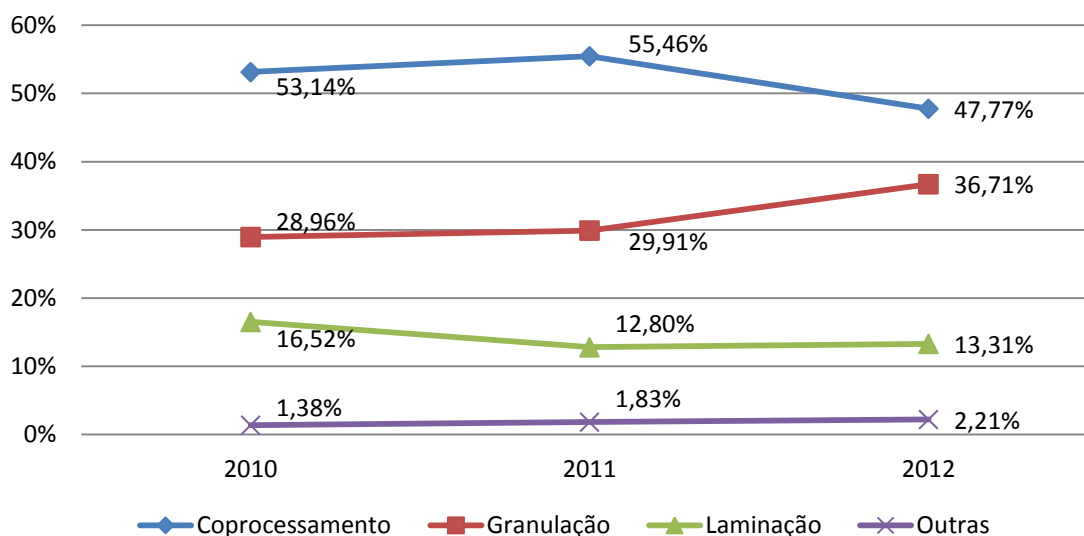
O cumprimento da meta de destinação nacional também aumentou. Pelos dados apresentados, considera-se que as empresas fabricantes e importadoras de pneus novos alcançaram **95,74%** da meta de destinação nacional calculada para o ano de 2012. O Gráfico 5 apresenta os valores dos anos anteriores, em comparação com 2012.

Gráfico 5 - Percentual de cumprimento da meta de destinação nacional



Sobre as tecnologias de destinação ambientalmente adequadas de pneumáticos inservíveis, o coprocessamento em fornos rotativos para produção do clínquer continua sendo a principal tecnologia realizada no País.

Gráfico 6 - Tecnologias utilizadas na destinação de pneumáticos inservíveis (%)



No total, 22 cimenteiras declararam este tipo de destinação ao IBAMA, o que representou 47,77% do total de pneumáticos destinados. Destaca-se também o aumento da destinação por granulação, que passou de 29,91% no ano de 2011, para 36,71% no ano de 2012. A borracha moída é comercializada como matéria-prima no mercado nacional e também exportada.



VII. CONCLUSÃO

A coleta e destinação dos pneumáticos inservíveis atende aos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, publicada pela Lei 12.305, de 06 de agosto de 2010. A Lei obriga os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de pneus a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

O controle realizado pelo IBAMA da Resolução CONAMA nº 416/2009 tem viabilizado a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Em 2012, por conta do déficit apresentado pelos importadores de pneus no cumprimento da meta de destinação estabelecida em 2011, o IBAMA intensificou as ações de fiscalização. Verificaram-se as condições das empresas destinadoras, apurando as informações prestadas ao sistema declaratório. Como resultado, foi observado um aumento no cumprimento das metas por parte dos importadores, que subiu de 66% em 2011, para 79,58% em 2012.

Com este relatório, buscou-se apresentar os dados mais atualizados relacionados ao gerenciamento da cadeia de logística reversa dos pneumáticos inservíveis. Acredita-se que estas informações poderão ser utilizadas na gestão integrada e no gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos, servindo inclusive como modelo para outros produtos sujeitos à logística reversa.