



**ELEMENTOS SOBRE A
DESTINAÇÃO
AMBIENTALMENTE
ADEQUADA DE
PNEUMÁTICOS INSERVÍVEIS**

BASE: RESOLUÇÃO CONAMA 258/99

I – INTRODUÇÃO	03
II – CICLO DE VIDA DOS PNEUS	05
1. Mapa da vida útil dos pneus	
2. Mapa dos destinos	
III – REALIDADE E LEGISLAÇÃO.....	06
Na prática como a norma está sendo aplicada pelos fabricantes de pneus novos	
IV – QUESTÕES PARA DISCUSSÃO.....	07
1. Quais as distorções geradas pela aplicação da norma atual em relação aos objetivos maiores da legislação ambiental?	
2. Qual o balanço de ganhos ambientais que podemos apontar com a Resolução?	
3. A norma com os princípios e mecanismos que existem hoje chegará, no futuro ideal, a eliminação da maior parte dos pneus inservíveis?	
4. O modelo atual garante a boa gestão de pneus inservíveis como resíduo pós- consumo?	
V – CAMINHOS PARA A SOLUÇÃO.....	09
1. As conseqüências de adoção de metas unilaterais	
2. As conseqüências do não reconhecimento de diversas destinações	
VI - IMPACTOS FINANCEIROS.....	12
VII - IMPACTOS AMBIENTAIS.	13
VIII – CONCLUSÕES	14

I – INTRODUÇÃO

A Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos - ANIP é uma entidade que há mais de 45 anos representa as empresas fabricantes de pneumáticos de todo o Brasil

Nesse contexto, para atuar na coleta e destinação de pneus inservíveis, procedimento que redundava no atendimento da finalidade ambiental expressa na Resolução 258/99 do CONAMA, as indústrias de pneumáticos valem-se de instrumentos implantados pela ANIP, que criou o “Programa Nacional de Coleta e Destinação de Pneus Inservíveis”, que conta hoje com a participação de mais de 311 municípios (vide nosso site: www.reciclanip.com.br).

Devido à abrangência nacional assumida pelo programa, bem como ao seu pioneirismo e grau de profissionalização, tornou-se necessária a constituição de uma entidade exclusivamente dedicada à gestão e aprimoramento dos trabalhos sobre o pós-consumo dos pneumáticos.

Assim, é que posteriormente foi criada a RECICLANIP, uma associação sem fins lucrativos, cuja missão é assegurar a sustentabilidade do processo de coleta e destinação de pneus inservíveis em todas as regiões do País, atuando de forma responsável nas áreas ambiental, social e econômica.

Desde o início do programa até 2007, os fabricantes destinaram de forma ambientalmente correta 780mil toneladas de pneus inservíveis para os quais foram investidos mais de US\$55milhões.

Com base nesta experiência de anos a frente de um programa de gestão de resíduo ao final de sua via útil, que demonstra a responsabilidade da indústria com as questões ambientais relativas a seu produto; vimos pela presente destacar os pontos de particularidade e complexidade desta cadeia a fim de contribuir para a revisão de conceitos tradicionais que, por vezes, não são adequados a esse resíduo pós-consumo.

Tome-se como exemplo o princípio dos **3R's** = **R**educir, **R**eutilizar e **R**eciclar

O princípio da **redução** é de difícil aplicação para pneumáticos, pois devido a suas características funcionais o tipo de material as quantidades envolvidas não podem ser alteradas sob o risco de segurança. Além disso, o crescimento do mercado e do consumo, derivado do crescimento econômico implica no aumento da geração do resíduo pós-consumo que se forma após a utilização do produto durante toda a sua vida útil.

No caso da **reutilização** o significado é dar outro aproveitamento aquele produto que, agora ao final de sua vida útil, não serve mais para a função ao qual ele foi produzido. Que tal fazer um balanço para criança com seu pneu velho? Ou colocá-lo na garagem para impedir que o carro bata na parede? Ou até mesmo colocá-lo no entorno de um poste para mostrar que ali tem uma borracharia?

Todas essas reutilizações poderiam ser adotadas uma vez que não geram impactos ou dano ao meio ambiente e na prática é o pneu inservível agora resíduo pós-consumo, se tornando um novo produto com nova finalidade.

Para os pneus essas reutilizações, atualmente, não estão previstas nas regulamentações como legítimas. Na verdade os fabricantes e importadores de pneus devem dar destinação a 125% dos pneumáticos colocados no mercado interno em poucas atividades reconhecidas com ambientalmente adequadas, em geral, para cimenteiras. Tal obrigação para os produtores e importadores implica em garantir acesso a um volume de pneus indisponíveis, acrescentando ainda conflitos de direito de propriedade dos usuários.

Desta forma, constatamos que o segundo “R – reutilizar” da máxima da gestão ambiental também é de difícil concretização para pneus.

Por últimos temos a Reciclagem, tecnicamente reciclagem significa o pneu velho voltando a ser pneu novo.

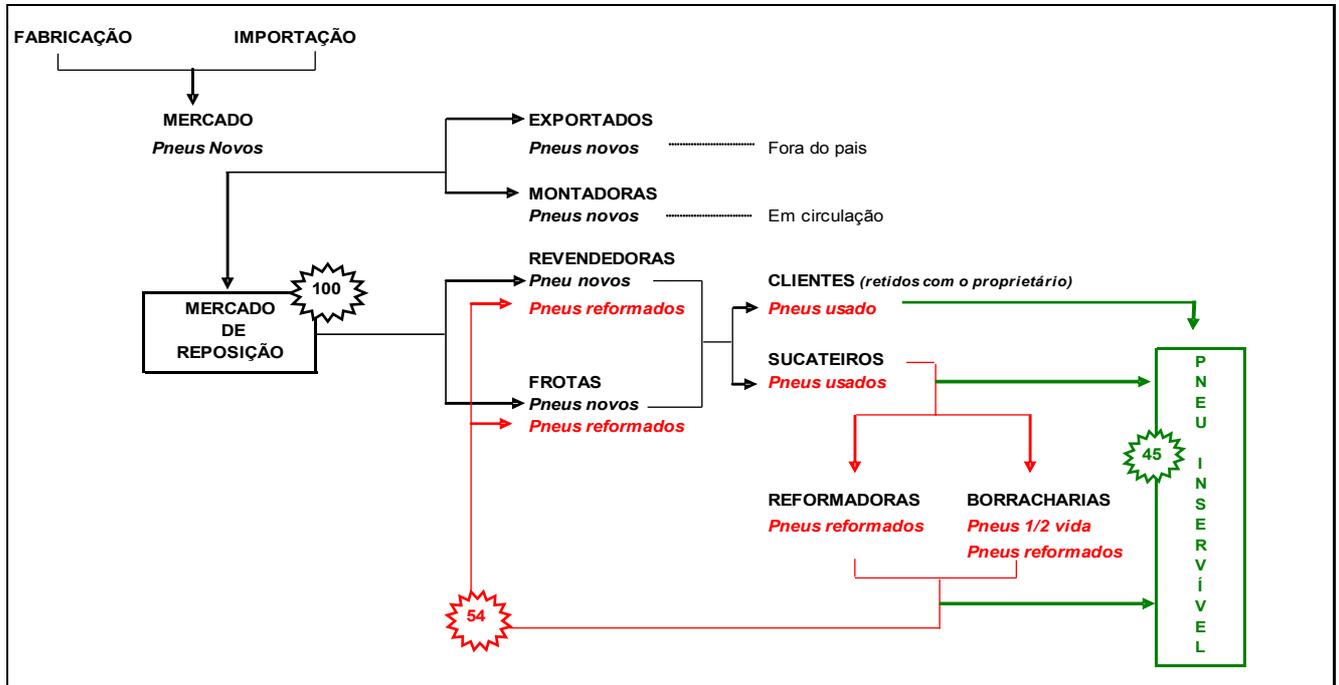
Vamos rapidamente nos remeter ao que é o pneu: responsável em promover o contato do veículo com o solo e assegurar a mobilidade de todas as pessoas e coisas temos. Se não temos o conhecimento técnico específico, temos a percepção de que se trata de um produto complexo com várias especificações técnicas que visam garantir a performance e a segurança de tudo no momento do deslocamento. Esse produto composto de vários materiais devidamente manufaturados não pode ser fabricando, pelo menos ainda não, de material reciclado; até porque, seu composto básico - a borracha alcança as propriedades necessárias quando da vulcanização, processo cuja reversão ainda não está totalmente dominada.

Face a essa realidade constatamos que a Reciclagem também não se aplica ao caso dos pneumáticos e como os 3R's que regem os princípios básicos da gestão ambiental não se aplicam ao resíduo pós-consumo de pneus; como garantir que o pneu inservível será tratado ao final de sua vida útil? A busca desta resposta é o nosso desafio, pois os pneus são essenciais na nossa vida.

Para entender os pontos críticos que dificultam a gestão de um resíduo pós-consumo de valor negativo, isto é, cujo processo de destinação envolve mais custos do que receita, como no caso dos pneumáticos, melhor iniciarmos pela compreensão de seu ciclo de vida.

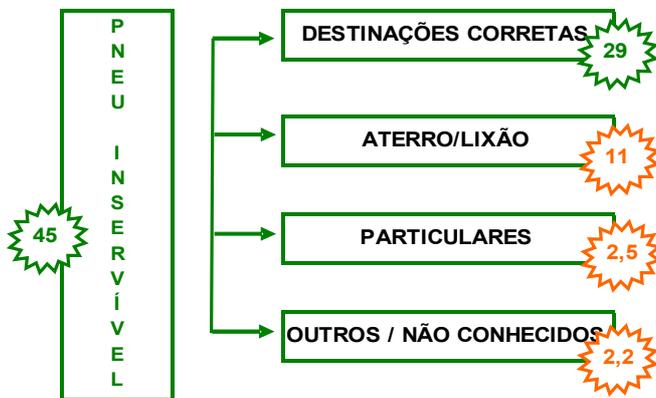
II – CICLO DE VIDA DOS PNEUS

1. Mapa da vida útil dos pneus



Fonte : Estudo IPT/2006. Margem de erro da pesquisa de 1.2%

2. Mapa dos destinos



Os fluxos expressam uma fotografia do ciclo de vida dos pneus, para 100 pneus que entram no mercado de reposição, mais da metade, cerca de 54%, seguem sendo utilizados como pneus, sejam como meia vida ou reformados. O restante é tratado como inservíveis, dos quais a pesquisa conseguiu identificar que 29% tem destinação adequada, o restante é destinado a lixões ou permanece na posse de particulares, ou ainda, tem outras destinações.

III – REALIDADE E LEGISLAÇÃO

Para um processo complexo que envolve um conjunto grande de atores, com diferentes papéis e interesses, a Resolução CONAMA 258/99 define que a responsabilidade de dar destinação ambientalmente adequada aos pneumáticos inservíveis em quantidades baseadas na produção importação e exportação é exclusivamente para fabricantes e importadores.

Cada fabricante deve comprovar junto ao IBAMA que destinou de forma ambientalmente adequada a quantidade equivalente a 125% da (produção + importação – exportação) em peso considerando desgaste de 30%. A comprovação ocorre através do cadastro técnico federal do IBAMA e somente empresas licenciadas pelos órgãos ambientais competentes e registradas no cadastro técnico federal como “serviço de utilidades: tratamento e destinação de resíduos industriais” podem emitir certificados de destinação de pneus. A norma conflita com a realidade pelo menos em dois aspectos, não é razoável responsabilizar o fabricante a acessar os pneus numa cadeia onde o comércio, usuários, poder público e destinadores não estão co-responsabilizados, e quando não existe disponibilidade de 125% de pneus inservíveis para serem adequadamente destinados.

Na prática como a norma está sendo aplicada pelos fabricantes de pneus novos:

- Os fabricantes declaram no Cadastro Técnico Federal – IBAMA as quantidades em peso da produção (P), importação (I) e exportação (E) de pneumáticos colocados no mercado de todas as categorias por CNPJ ;
- As empresas fazem o cálculo: $P + I - E = \text{Saldo em peso}$; do saldo abate-se o percentual de 30% de desgaste e ao resultado se aplica o % definido na resolução Conama 258/99 cujo teto atingiu 125%.
- Alguns fabricantes se uniram na criação de uma associação, a Reciclanip, que financiada pelos próprios fabricantes operacionaliza, tanto a coleta, como a destinação de pneus inservíveis no país;
- Esses fabricantes, por intermédio da Reciclanip, criaram as centrais de armazenamento de pneus inservíveis em parceria com o poder público municipal;
- A Reciclanip tem parcerias para efetuar a coleta em particulares considerados grandes geradores;
- Chegam aos pontos de coleta todos os pneus de todas as categorias (carro, caminhão, etc..) de todos os fabricantes e importadores;
- Os fabricantes fazem uso deste quantitativo para declaração de destinação junto ao IBAMA;
- Os fabricantes financiam o transporte, a transformação (picotamento), o transporte do picado e a destinação final sempre pela contratação da prestação de serviço de empresas devidamente licenciada;
- As empresas licenciadas são prestadoras de serviço de trituração ou destinação. Como a destinação ocorre em outras atividades industriais essas empresas cobram para efetuar esse serviço, independente do valor do material e da energia contida neste resíduo. Assim, a destinação é cobrada tornando todo esse circuito de valor negativo financiado pelo fabricante e/ou importador.
- Este cenário permitiu o aparecimento de empresas que fazem a operação de coleta e destinação e comercializam certificados para os fabricantes e importadores;

- Em função do volume limitado a ser destinado pelos importadores, esses optaram pela comprovação através de certificados adquiridos destas empresas, criando-se assim o "MERCADO DE CERTIFICADO". As empresas que comercializam certificados são de diversas naturezas, temos:

- empresas que efetuam de fato a coleta, através da compra de pneus usados, pagam o transporte, a trituração e a destinação e comercializam os certificados para fabricantes e importadores;

- empresas que fazem uso de raspa de recauchutagem (resíduo industrial da reforma) para geração de certificados;

- empresas que fazem duplicidade de certificado. Veja o exemplo: empresa de laminação cuja matéria-prima são os pneus inservíveis convencionais (sem aço na carcaça). Fabricam tubos, percintas e solado de sapato. Essas empresas geram certificados a partir do quantitativo de pneus entrante na empresa, isto é 10 pneus de 50Kg significam que 500Kg foram destinados. Os pneus inservíveis se transformam nos produtos que vão ser vendidos, nesta fabricação são gerados de 10 a 15% em resíduos de lascas de borracha (retalhos). Esses retalhos são entregues para queima em atividades licenciadas para destinação de pneumáticos inservíveis gerando neste momento certificado em duplicidade deste quantitativo. As empresas corretas fazem a comprovação do quantitativo de produtos vendidos e não da entrada.

- Para os fabricantes nacionais, a Reciclanip detém todos os certificados de sua operação e efetua o rateio para as suas associadas conforme acordo interno.

- A comprovação desta destinação é feita por cada empresa através do Cadastro Técnico Federal do IBAMA;

- Os importadores precisam comprovar previamente as importações para obtenção da liberação da LI (licença de importação) e em função do volume e da falta de articulação no mercado nacional optaram pela aquisição de certificados de empresas que através do sistema do SECEX e CTF fazem a declaração da comprovação para o importador;

- Como a legislação obriga exclusivamente o fabricante e o importador, mesmo aquelas atividades que possuem balanço econômico positivo (ex: indústria de laminação) que usam pneus inservíveis como matéria-prima percebem a oportunidade de ganho de dinheiro com o mercado de certificados e não declaram que destinaram os pneus aguardando o momento da comercialização para o fazer. Estima-se que mais de 30.000 toneladas estejam disponíveis atualmente em certificados no mercado;

- Além do fluxo normal de destinação via empresas licenciadas temos diversas aplicações que utilizam os pneus que não vem sendo licenciadas e consideradas como destinação ambientalmente adequada como muro de arrimo; recifes artificiais, fossa séptica e tubos para canalização que consumiram os pneus em aplicações corretas, mas que não contabilizam no sistema oficial e que podemos chamar de destinação estrutural do resíduo;

- Não devemos esquecer da utilização em destinos não autorizados e de fato irregulares como queima a céu aberto, lançamento em rios, queima em cerâmicas etc, que não são detectados por dificuldade de fiscalização e contribuem para a escassez de pneus inservíveis disponíveis a serem destinados.

IV – QUESTÕES PARA DISCUSSÃO

1. Quais as distorções geradas pela aplicação da norma atual em relação aos objetivos maiores da legislação ambiental?

A legislação ambiental deve zelar pelo patrimônio ambiental da sociedade, mas no caso da destinação adequada de pneus inservíveis, não é possível responsabilizar unicamente o produtor e o importador. Como lidar com o usuário ou borracheiro que dispõe o pneu de forma inadequada, ou pior, coloca fogo. A norma proíbe os descartes irresponsáveis, mas a fiscalização é limitada para restringir os usos indevidos. A unilateralidade das responsabilidades para os fabricantes e importadores faz com que o usuário e outros participantes da cadeia não se preocupem e nem se engajem no auxílio a captação e destinação dos pneus e assim a proibição se torna ineficiente para melhorar a gestão do resíduo.

2. Qual o balanço de ganhos ambientais que podemos apontar com a Resolução?

Por certo a estrutura de coleta e destinação cumpre hoje um papel relevante para o meio ambiente. Porém, em face das dificuldades de se fazer reciclagem, no sentido técnico, e como pneu inservível não volta a ser pneu novo, a imposição de destinação sem a alternativa técnica só colocam em posição confortável aqueles setores industriais que tem potencial de consumo deste resíduo, onde o processamento passa a ser uma fonte de renda. A falta de alternativas e a unilateralidade das obrigações geram uma acomodação que não promove a redução de impactos ambientais negativo; como por exemplo, o consumo de combustível de fonte não renovável ou economia de energia.

3. A norma com os princípios e mecanismos que existem hoje chegará, no futuro ideal, a eliminação da maior parte dos pneus inservíveis?

Uma das formas mais eficazes para garantir a eliminação de resíduo pós-consumo é desenvolvendo destinações na qual o resíduo é consumido como insumo, adquirindo valor de mercado. Este valor de comercialização deve chegar a patamares que estimule a captação e o conseqüente retorno a alguma cadeia produtiva. Hoje, mesmo que o fabricante tenha custo, ele não tem capacidade de consumir o pneumático inservível e fica na dependência dos destinadores terem ou não interesse em prestar o serviço de destinação daquele resíduo. **A responsabilidade exclusiva para o fabricante é antagônica a busca da efetividade da destinação adequada.** Apenas uma cadeia que proporcione a geração de valor agregado pode reverter de maneira perene, ou seja, sustentável este ciclo. Os usuários, comerciantes e destinadores devem estar comprometidos com a melhoria constante do sistema.

4. O modelo atual garante a boa gestão de pneus inservíveis como resíduo pós-consumo?

A gestão de pós-consumo precisa de definição de responsabilidade compartilhada de todos participantes desta cadeia. A Resolução não define essas responsabilidades. Assim sendo a eficácia de uma legislação que impõe metas quantitativas ao um dos atores da cadeia sem ter mecanismos que garantam a disponibilidade daquele resíduo está inerentemente fadado ao insucesso por falta de disponibilidade do próprio resíduo.

V – CAMINHOS PARA SOLUÇÃO

Resgatando o princípio da proteção do patrimônio ambiental coletivo e da melhoria contínua e considerando que a sustentabilidade só ocorrerá mediante ao desenvolvimento de um ciclo de valorização para o resíduo pós-consumo podemos oferecer as seguintes considerações:

1. As conseqüências de adoção de metas unilaterais

Meta com responsabilização unilateral dos produtores e importadores:

- **Não promove necessariamente a eliminação do resíduo pós-consumo fabricado ou importado:** A equivalência em peso e a necessidade de destinar um quantitativo permitem a compensação, eliminando assim, a responsabilidade de tratar o SEU respectivo resíduo pós-consumo. A determinação de meta quantitativa com responsabilidade unilateral conflita com a definição da responsabilidade do fabricante até o final da vida útil de seu produto, pois permite o cumprimento da meta com o resíduo de outros, sem a garantia da eliminação do produto quando do final de sua vida útil. Veja o exemplo: Um importador de pneus gigantes (2.000 Kg/pneu) pode destinar 1.000 pneus de moto (2Kg/pneu) e estar conforme a legislação vigente sem eliminar o potencial risco da existência de SEU resíduo pós-consumo;

- **Estimula a regionalização das ações:** Na busca do pneu mais fácil haverá o aparecimento de áreas abandonadas. Grandes concentrações urbanas serão as áreas de interesse daqueles que tem cumprir uma meta e as áreas de difícil acesso ficarão abandonadas;

- **Enfraquecimento do princípio de co-responsabilidade do fabricante ou importador:** A existência de uma meta e seu respectivo atendimento dará conforto e isenção ao fabricante e o importador em caso de eventual degradação ambiental provocada por seu produto em final de vida útil, pois o mesmo, já cumpriu a sua cota definida pela legislação;

- **Promove a destruição prematura do pneu usado:** A busca pelo pneu mais fácil e conseqüentemente mais barato conduz a inflação do pneu inservível principalmente nas regiões de grande geração. O aumento deste custo pode chegar a ponto de compensar a destruição de um pneu usado para atendimento da meta, não havendo respeito ao ciclo de vida útil, nem compromisso com a destruição de SEU resíduo pós-consumo;

- **Coloca em risco a sobrevivência dos setores que trabalham com pneus usados (reformadores, borracheiros, etc..):** Na busca da captação dos pneus inservíveis ocorrerá a captação inclusive do pneu usado eliminado assim a matéria-prima para esses setores;

- **Desestimula o aparecimento de um canal de destinação de fato sustentável:** A obrigação imposta ao fabricante e ao importador de destinar uma determinada quantidade de pneumáticos inservíveis coloca os destinadores em condição confortável como prestadores de serviços mantendo a cobrança pela destinação e não tratando o resíduo como um insumo para sua cadeia produtiva, o que significaria uma reciclagem de fato;

- **Não elimina o risco de eventual impacto ambiental negativo:** Uma vez que não estimula o descarte responsável. A responsabilidade exclusiva para o fabricante e o importador não estimula os geradores assim como proprietários e poder público a contribuir para o descarte responsável. Como existe apenas a necessidade de fazer a destinação de uma quantidade ainda que seja elevada não há a garantia da preservação, pois não há definição de co-responsabilidade ao longo da cadeia.

Os pontos críticos em caso de não existência de meta:

- **Necessidade de definição em instrumento legal das responsabilidades para todos os agentes da cadeia:** O desafio de tornar o pneumático inservível disponível deve ser contornado com responsabilização de todo da cadeia. Os geradores sejam eles, usuários, revendedores, frotistas, borracheiros ou reformadores devem disponibilizar os pneumáticos inservíveis em locais a serem definidos pelos fabricantes e/ou importadores e/ou poder público;

- **Necessidade de organização entre os agentes do setor (fabricantes e importadores). Cada um deve ser responsabilizar pelo SEU resíduo pós-consumo:** Em um modelo de gestão deste resíduo, onde a disponibilidade pode ocorrer em articulação com o poder público e sendo o processo de destinação um ciclo custoso ainda de valor negativo quem assumirá esses custos? Os fabricantes ou importadores? Ocorrerá a fusão em uma única organização? Teremos dois circuitos de coleta e destinação onde cada um trata apenas do seu resíduo pós-consumo? Existe a necessidade desta organização entre os setores cuja fusão em uma única estrutura de coleta e destinação parece o mais eficaz.

- **Risco de aparecimento de quantitativo inesperado de pneumáticos inservíveis e conseqüente falta de destinação:** Com a definição de responsabilidade compartilhada desloca-se gargalo da captação para a destinação. Vale ressaltar que na destinação há possibilidade de se estimular o desenvolvimento. Com responsabilidade compartilhada a “geração” de pneumáticos inservíveis disponíveis passa a ser conseqüência da sensibilização e engajamento de todos, inclusive o poder público na solução do gerenciamento deste resíduo pós-consumo. Com o poder de fiscalização e compromisso de preservação do meio ambiente, o poder público passa a contribuir com a migração deste resíduo para um circuito de destinação correta. Este engajamento pode proporcionar um aparecimento de forma descontrolada de pneumáticos inservíveis que pode acarretar um problema de destinação tornando-se necessário o aparecimento de destinação em escala industrial;

- **Necessidade de aceitação com destinação ambientalmente adequada que não dependa de outras indústrias e que possa ser usada como válvula de escape em caso de aumento significativo de pneus inservíveis:** A aceitação de pneus triturados como destinados passa a ser um termômetro e uma força na busca de uma regulamentação do mercado de destinação e cria margem para demonstrar a capacidade de valorização energética ou de material que este resíduo tem. O reconhecimento de pneus triturados como pneu destinado tira da zona de conforto os destinadores, permitindo ao fabricante e importador o atendimento da legislação sem a dependência de terceiros. Passa para o fabricante e importador a missão de promover a valorização deste material transformando-o de fato em combustível alternativo ou matéria prima para a indústria de fabricação de pó de borracha que é insumo para várias aplicações como asfalto-borracha, concreto modificado; pisos esportivos e artefatos em geral.

2. As conseqüências do não reconhecimento de diversas destinações

A chave para a inversão desta equação com uma mudança de patamar da gestão deste resíduo pós-consumo está na ampliação das destinações que valorizem o resíduo.

Desde o reconhecimento de aplicações dos pneus inservíveis ainda em seu estado original na construção de muro de arrimo, recifes artificiais, fossas sépticas e tubulação para canalização de águas pluviais devem ser reconhecidas e estimuladas, pois não geram impactos negativos ao meio ambiente além de serem reuso dos pneus.

As restrições às aplicações têm limite na legislação ambiental em vigor. Por exemplo. Um forno de cerâmica que não tem controle nenhum das emissões atmosféricas não pode usar pneus cujos gases de queima não controlada são conhecidamente tóxicos, porém empresas que efetivaram investem para adequar as emissões e qualidade de resíduos como cimenteiras ou caldeiras deveriam ser estimuladas uma vez que estão fazendo uso de combustível alternativo promovendo impacto ambiental positivo.

Não devemos esquecer que a utilização de pneus como combustível alternativo ocorre sempre em substituição a algum combustível que em geral é de fonte não renovável. O aparecimento de novas indústrias interessadas em fontes alternativas de energia deve ser estimulado aplicando-se parametrização necessária com as devidas condicionantes, mas não impedidas por princípio.

VI - IMPACTOS FINANCEIROS

	Meta quantitativa com responsabilidade unilateral	Sem Meta com responsabilidade compartilhada definida
C O L E T A	<p>Aparecimento de “catadores” que coletam pneus sem segregá-los com objetivo de comercializá-los aos responsáveis de fazer o acúmulo do quantitativo determinado. Empregos informais sem garantia de remuneração, pois os responsáveis podem buscar outras ferramentas de captação de destes pneus.</p> <p>Estímulo a economia informal.</p>	<p>Aumento da consciência e sensibilização de todos que tem posse dos pneus inservível para promover o agrupamento desses resíduos. Aumento do nível de responsabilidade do país.</p> <p>Contratação de prestadores de serviço do setor formal da área de transporte para realização do frete do ponto de acúmulo até o destinador. Estímulo ao emprego formal e não trabalho temporário e irregular.</p>
	<p>Os coletores de pneus neste modelo, com frequência não respeitam o ciclo de vida do pneu usado acabando por gerar a escassez de matéria-prima para a reforma e até para o borracheiro. Falta de responsabilidade social, pois o modelo elimina essas fontes renda.</p>	<p>Respeito ao ciclo de vida do pneumático usado, pois o sistema de coleta visa a captação do pneumático inservível e não do usado. Enquanto matéria-prima para a reforma ou 1/2 vida para o borracheiro não há interferência deste circuito de captação para destino, pois só serão disponibilizados aqueles de fato forem inservíveis.</p>
T R I T U R A Ç Ã O	<p>Neste modelo só existe essa indústria para prestar o serviço para os responsabilizados pela legislação.</p> <p>Uma vez triturado não é possível fazer a rastreabilidade da origem e de quais pneus estamos tratando.</p>	<p>Ao considerar o pneu triturado como destinação ambientalmente adequada, a indústria de transformação ganha uma outra autonomia não sendo mais necessária estar articulada com uma destinação permitindo o crescimento deste setor na busca de valorização e em investimento regionais para soluções locais.</p>
	<p>Na busca de maiores volumes para comercializar aos responsáveis pelo cumprimento da legislação, esses prestadores vão em busca de outros resíduos de borracha para promover o aumento do volume destinado e o conseqüente aumento de faturamento.</p>	<p>Acaba o interesse em multiplicar o destinado, pois a quantidade triturada passa a ser secundário dano importância a eliminação de 100% dos pneus inservíveis disponíveis.</p>
D E S T I N A Ç Ã O	<p>As empresas se posicionam como prestadores de serviço fazendo os reajustes de preço de seu interesse. Os fabricantes e importadores têm que assumir um custo para financiar esta cadeia como ocorre atualmente ficando inviável a aplicação de recursos em pesquisa e desenvolvimento ou projetos que de fato alavanque este mercado.</p> <p>Pode ocorrer a paralisação da destinação caso não haja interesse por parte desses prestadores de serviço que podem migrar para o consumo de outros resíduos.</p>	<p>Aparecimento de destinos interessados no pneu inservível triturado ou não como matéria-prima ou combustível alternativo passando neste momento a caracterizar o valor que este resíduo tem para outras indústrias criando-se um mercado com valor agregado para sustentabilidade desta cadeia.</p>

VI - IMPACTOS AMBIENTAIS

Para ambos os casos devemos considerar que o pneumático inservível não é resíduo tóxico ou perigoso, que seu eventual impacto ambiental pode ocorrer quando do descarte irregular. A característica de incompressibilidade e geração de grandes volumes são uns dos fatores que tornam esse resíduo um transtorno ambiental. Pneus são classificados como resíduo Classe II.

Acrescenta-se a questão ambiental a responsabilidade social uma vez que o pneu, caso acumule água, torna-se um dos vetores do mosquito transmissor da dengue. Para evitar o armazenamento de água os pneus não devem ficar a céu aberto são precauções de armazenamento que contribuem para a eliminação da transmissão por esse vetor.

Os impactos ambientais só serão negativos se o resíduo for submetido a processos de queima a céu aberto uma vez que os gases emitidos desta queima incontrolada causam impacto negativo ao meio-ambiente.

	Meta quantitativa com responsabilidade unilateral	Sem Meta com responsabilidade compartilhada definida
COLETA	Falta de responsabilidade para o proprietário podendo este gerar uma degradação ambiental por descarte irregular. Fiscalização dificultada por ser necessário o flagrante para penalizar o agente causador do impacto ambiental negativo.	Melhoria da responsabilidade sócio-ambiental promovendo a disponibilidade do resíduo. Fiscalização facilitada, pois todos os agentes da cadeia podem comprovar o volume de inservíveis que tem contato e como promoveram o descarte responsável.
	Criação de áreas sem a gestão deste resíduo.	Abrangência nacional com articulação de todos agentes da cadeia em todas as áreas do país não havendo regiões sem gerenciamento deste resíduo.
TRANSFORMAÇÃO	Utilização de resíduos industriais para atendimento das cotas. Dificuldade de fiscalização e comprovação através do CTF.	Não há interesse em quantitativo definido a ser destinado, deve ocorrer uma quantificação da geração de inservível, dos quais 100% deve ser tratado.
DESTINAÇÃO	Destinação de pneus inservíveis em obras e aplicações que não estão licenciadas gerando a escassez de pneus para atendimento da meta e ocorrendo a perda do volume que está sendo destinado em projetos. Isso só ocorre por falta de responsabilidade para todos os agentes da cadeia	Com o maior engajamento de todos da cadeia estima-se um aparecimento maior de pneus e uma necessidade de aumentar a destinação que serão estimuladas por pesquisa e desenvolvimento que podem serem financiados pelos fabricantes/importadores em parceria com destinadores.

VIII - CONCLUSÕES

Pneu inservível: resíduo pós-consumo de valor negativo de geração difusa.

Metas quantitativas com responsabilidade unilateral tornam-se inviáveis, pois pode não haver a geração e disponibilidade do resíduo na proporção definida na regulamentação.

Metas quantitativas com responsabilidade unilateral geram a falta de engajamento no tratamento do SEU resíduo pós-consumo e a preocupação do fabricante e/ou importador de zelar pelo seu produto do berço ao túmulo perde a função, uma vez que se pode cumprir o quantitativo por equivalência.

Não há preocupação daquele que está com os pneus inservíveis em efetuar a descarte responsável atribuindo exclusivamente ao fabricante e/ou importador essa responsabilidade.

Ao tratar os pneus não estamos falando de reciclagem, pois o pneu velho não volta a ser pneu novo.

A norma atual tem limites para avançar com processo de gerenciamento do resíduo pós-consumo de pneumáticos inservíveis, pois não dispõe de mecanismos para solucionar a disponibilidade do resíduo e não compromete o conjunto de agentes envolvidos no processo.

A dificuldade de fiscalização, a existência de resíduos industriais que são destinados da mesma forma e pelos mesmos agentes que destinam resíduos pós-consumo, e ainda o interesse econômico de prestar serviço àquele que tem responsabilidade definida em regulamentação gerou um mercado que não necessariamente elimina o resíduo pós-consumo e preserva o meio ambiente.

A aceitação de triturado como destinado permite a alteração da lei da oferta e procura deste resíduo e passa a estimular a valorização em aplicações devidamente licenciadas.

O eficiente gerenciamento de resíduo pós-consumo de valor negativo necessita da responsabilidade compartilhada de todos agentes da cadeia para promover o descarte responsável, disponibilizando-o para posterior destinação ambientalmente adequada.

A busca pela sustentabilidade, que significa ambientalmente correta e economicamente viável para garantir a perenidade, fica comprometida no modelo de gestão de resíduo pós-consumo com responsabilidade de meta unilateral.

A contribuição para a sustentabilidade ocorrerá com o desenvolvimento de aplicações que façam uso deste resíduo como insumo para as diversas indústrias e aplicações estruturais.