

ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE LIXO DE PARINTINS: coleta e destino da garrafa Pet

Clívia Martins Azevedo¹
Suzane Bulcão de Souza²
Auxiliadora Teixeira Batista³

RESUMO

Este trabalho aborda sobre a logística reversa inserida na PNRS aprovada em 2010, também exige que os diversos setores empresarial implementem programas de logística reversa voltado para o pós-consumo, privilegiado a integração das associações de catadores de lixo nesse processo de reciclagem com ênfase na coleta de pets por parte da ASCALPIN. O objetivo geral deste estudo é analisar a importância da logística da cadeia produtiva: coleta, processamento, armazenagem e destinação de garrafas Pet pela ASCALPIN. Para atingir o objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: caracterizar o processo da cadeia produtiva da ASCALPIN; identificar a Política Nacional de Resíduos Sólidos em Parintins; relacionar os benefícios que a coleta e destinação de garrafa pet oferecem a sociedade de Parintins. Utiliza-se como metodologia o estudo de caso, com abordagem qualitativa e com técnicas de pesquisa utilizada foi levantamento bibliográfico, pesquisa exploratória, pesquisa documental e entrevista semiestruturada. Para embasar esta pesquisa foram utilizados como referencial: ANDRADE, 2010; FARIA, 2013; GUARNIERI, 2011; MACHADO, 2016; PIRES, 2012.

Palavras-chaves: Resíduos Sólidos. Logística Reversa. PNRS.

ABSTRACT

This paper deals with the reverse logistics included in the PNRS approved in 2010, and also requires the various business sectors to implement reverse logistics programs aimed at post-consumption, favoring the integration of waste pickers' associations. Garbage in this recycling process with an emphasis on collecting pets from ASCALPIN. The general objective of this study is to analyze the importance of the logistics of the production chain: collection, processing, storage and disposal of PET bottles by ASCALPIN. To achieve the general objective, the following specific objectives were established: characterize the process of the ASCALPIN production chain; Identify the National Solid Waste Policy in Parintins; Relate the benefits that the collection and destination of pet bottle offer the company of Parintins. The case study is used as methodology, with qualitative approach and with research techniques used was bibliographic survey, exploratory research and documentary research. To base this research were used as reference: ANDRADE, 2010; FARIA, 2013; Page 2 MACHADO, 2016; PIRES, 2012.

Keywords: Solid Waste. Reverse logistic. PNRS.

¹ Especialista em Programa de Prevenção de Riscos Ambientais-SENAC. Técnica em Administração-SENAC. Técnica em Segurança do Trabalho-SENAC. Técnica em Comunicação Visual-SENAC. Graduanda do Curso de Tecnologia em Logística-UEA.

² Especialista em Turismo e Desenvolvimento Local-UEA. Graduada em Administração-UFAM.

³ Especialista em Gestão Pública-FAIBRA. Aperfeiçoamento em Processos Gerenciais-FAIBRA. Graduada em Serviço Social-UFAM. Mestranda em Sociedade e Cultura-UFAM.

1 Introdução

Diante das mudanças organizacionais e de ordem da gestão de qualidade e controle, para que se compreendam os contextos organizacionais envolvidos se faz necessário uma teoria que a compreenda em toda sua complexidade, explore e identifique os processos de estoques, movimentação e armazenagem de materiais, processamento e aquisição em uma Associação dos Catadores de Lixo de Parintins (ASCALPIN).

O objetivo geral deste estudo é analisar a importância da logística da cadeia produtiva: coleta, processamento, armazenagem e destinação de garrafas Pet pela ASCALPIN. Para atingir o objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: caracterizar o processo da cadeia produtiva da ASCALPIN; identificar a Política Nacional de Resíduos Sólidos em Parintins; relacionar os benefícios que a coleta e destinação de garrafa Pet oferece a sociedade de Parintins.

A pesquisa do tema ora proposto pode contribuir para benefício da sociedade, visto que o tema em questão proporciona a reflexão sobre a consciência socioambiental e a geração de renda atribuída à reciclagem, tendo em vista a importância de se retirar o resíduo sólido PET da natureza e de locais inadequados, um agente altamente tóxico, muito resistente e grande causador de degradação do ambiente, portanto representa uma problemática que necessita ser explorada. O assunto é de grande relevância para se analisar medidas e perspectivas sugestivas viáveis que possam ser introduzida a um bem comum social, todavia é necessário redimensionar a visão da sociedade, que culturalmente não possui o hábito de práticas de seleção de lixo e em contrapartida pouco se conhece sobre reciclagem ou destinação correta dos resíduos.

Esta pesquisa aborda sobre a PNRS que foi um marco no Brasil ao obrigar os diversos setores empresariais a implementar sistema de logística reversa, trazendo como base para tratar a logística reversa que está dentro da política de resíduos sólidos.

Tratamos questões sobre a associação o processo de armazenamento, processamento, destinação da garrafa Pet, a estrutura que a ASCALPIN não possui para coletar os materiais recicláveis. Configura-se pesquisa qualitativa utilizada para percepção e entendimento sobre um tema em específico e é

desenvolvido pelo pesquisador conceitos, ideias e entendimentos a partir dos dados coletados.

A pesquisa foi realizada na Associação dos Catadores de Lixo de Parintins – ASCALPIN localizada no município de Parintins, localizada na região do Estado do Amazonas, está situada na Rua Boulevard 14 de maio, s/n, Centro. As técnicas de pesquisas empregadas neste estudo foram: Levantamento bibliográfico buscando-se dados necessários à produção do conhecimento pretendido nos autores e obras selecionados que contenham dados acerca das categorias principais elencadas neste estudo; Pesquisa exploratória com objetivo dar maior familiaridade com a empresa; Pesquisa documental foi coletados dados de fonte restrita a documentos primários e/ou secundários: documentos de arquivos, publicações administrativas, relatórios, históricos, documentos, registros etc., ou seja, documentos que revelem a rotina organizacional traduzida na organização logística e de armazenagem; Entrevista semiestruturada o pesquisador organiza um conjunto de questões (roteiro) sobre o tema que está sendo estudado, mas permite, e às vezes até incentiva, que o entrevistado fale livremente sobre assuntos que vão surgindo como desdobramentos do tema principal; Estudo de caso que envolve um estudo minucioso profundo de um ou mais objetos permitindo descobertas de aspectos que não foram previstos.

2 A LOGÍSTICA: categoria analítica

Trabalhada de forma profissional e popularizada enquanto categoria analítica em uma história recente, a Logística está presente na cadeia produtiva que rege e orienta a vida comum em torno de bens e serviços necessários para a sobrevivência humana.

Nesta perspectiva, define-se logística como o conjunto de todas as atividades de movimentação e armazenagem. Esta tem por objetivo facilitar o fluxo dos produtos, bem como os fluxos das informações, buscando atingir um nível de serviço exigido pelos clientes, a um custo justo para ambas as partes (NOGUEIRA, 2012).

Chiavenato (2005, p.162) ratifica esta definição ao afirmar que:

A logística envolve o processo de planejamento, implementação e controle da eficiência e do custo efetivo relacionado ao fluxo de armazenagem de matéria-prima, material em processo e produto acabado, bem como do fluxo

de informações do ponto de origem ao ponto de consumo com o objetivo de atender às exigências do cliente.

Para compreensão, apresentamos a definição a ser adotada neste estudo com base nas citações apresentadas, podemos expandir o entendimento conceitual e compreender que a logística pode ser interpretada como uma estratégia de planejar todas as atividades necessárias para obter níveis desejáveis dos serviços e qualidade ao reduzir os custos aos mais baixos possíveis.

Este conceito e pensamento atual em torno da categoria de análise logística não correspondem às primeiras conjecturas em torno da temática, houve evolução do pensamento científico sobre logística e para chegar às teorias conceituais supracitadas trilhou-se um caminho histórico de construção conceitual⁴.

Figueiredo e Arkader (2012) dizem que o processo evolutivo da Logística pode ser entendido, conforme uma análise cronológica. Neste sentido, o estudo feito por John Kent e Daniel Flint a evolução do pensamento logístico se dá em cinco etapas principais⁵ em cada uma delas por parte da expansão de significados e abarcamentos de conceitos. As ferramentas de aperfeiçoamento e controle logístico se apresentam diferenciadas com focos específicos em torno deste processo evolutivo.

Em se tratando dos imperativos atuais e características contemporâneas, com as necessidades globais e planetárias balizadas na sociedade do consumo a palavra da vez é a sustentabilidade, processo que busca a redução de impactos com o consumo e produção consciente por parte de todos os envolvidos na vida em sociedade.

⁴ A logística surgiu inicialmente para atender às demandas bélicas. Foi na Segunda Guerra Mundial que a logística passou a fazer maior sentido para os militares que passaram a empregar esforços para o seu desenvolvimento e aprimoramento desta área. Os militares perceberam que a forma com a qual eles previam e disponibilizavam recursos para as tropas nos campos de batalha tornava-se um fator que contribuía para o bom resultado dos combates (DIAS, 2005).

⁵ Para esclarecimentos das eras logísticas informamos que: Segundo Pires (2012) na antiguidade até o século XV, prevalecia a produção artesanal. O artesão era responsável por toda a execução do ciclo do produto. A era do Campo de Mercado caracteriza-se pela economia agrária, pois a atividades logísticas era escassa não havia integração limitava-se ao transporte e à distribuição física da produção agrícola. Na era da Especialização sofreu influência militar devido nessa época os países estarem nos preparativos para segunda Guerra Mundial, nesta época se desenvolveu o termo Logística Empresarial (FARIA; COSTA, 2013). Na era da integração desenvolveu-se uma visão integrada da Logística, pois se consolidou a integração das atividades de transporte, distribuição, armazenagem, controle de estoque e manuseio de materiais (FIGUEIREDO; ARKADER, 2012). Caracteriza-se na era do foco no cliente à aplicação dos métodos quantitativos, relacionado à produtividade e os custos de estoques, porém foi marcada pelo interesse de aprendizagem (PIRES, 2012). Por fim a era do Supply Chain tem como característica a estratégia devido à globalização e o avanço da tecnologia. Podemos destacar os sistemas de informações (FIGUEIREDO, 2012).

Dada a necessidade de cuidado com o meio-ambiente e redução de impactos com reutilização, amplia-se o conceito e o ciclo logístico à um novo patamar e ramificação conceitual, apresentando a logística reversa, a qual envolve os processos de reciclagem, reutilização e retorno, como uma responsabilidade sócio-ambiental, mas também de um novo ciclo que altera o processo como conceito posto anteriormente e o amplia para além do fornecimento de bens e produtos. O próximo tópico tratará com mais profundidade sobre o assunto.

2.1 A Logística Reversa

Devido o consumismo acelerado atualmente, os produtos tem sua vida útil cada vez menor. Então muitas empresas que antes não tinham a preocupação com o descarte destes produtos, hoje de fato se voltam para esta área, seja por pressão da legislação ou para melhora no marketing empresarial.

Ou seja, o processo reverso de bens materiais nas cadeias de suprimentos está se tornando uma necessidade crescente, independentemente do tipo de indústria ou de comercialização envolvidos. Paralelamente, a ação do setor público nos seus diversos níveis, vem se intensificando com a adoção de medidas severas de controle, observadas na maioria dos países desenvolvidos.

A logística reversa é uma área de estudo dentro da logística. Abordada pela Política Nacional de Resíduos Sólidos⁶ (PNRS) a logística reversa, tem a atribuição de retorno dos resíduos visando uma destinação ambientalmente correta.

Na Política Nacional de Resíduos Sólidos, em seu XII do art. 3.º da Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, assevera que Logística Reversa é:

Instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar 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 (BRASIL, p. 11. 2010).

Portanto, a logística reversa proporciona grandes benefícios às empresas e a sociedade, visto que parte do que foi produzido e descartado pode ser reutilizado ou reaproveitado. A implantação da logística reversa em uma organização traz

⁶ De acordo com a norma regulamentadora (NBR) – 10.004 que trata dos Resíduos Sólidos são denominados resíduos sólidos e semissólidos resultantes de atividades industriais, doméstica, entre outros, sendo que não podem ser lançados nos esgotos públicos e nem no meio ambiente (ABNT, 2004).

benefícios tanto na questão ambiental, e se bem trabalhado, quanto na questão econômica.

A logística reversa, segundo, Leite (2009) é subdividida em dois sistemas reversos, sendo eles os canais de distribuição reversos de pós-venda⁷ e os canais de distribuição reversos de pós-consumo⁸, sendo estas diferenciadas pelo estágio ou fase do ciclo de vida útil do produto retornado.

A logística de pós-consumo tem como responsabilidade no retorno dos produtos que são descartados pela sociedade. Através de um canal de distribuição reverso específico, pois retornam ao ciclo produtivo. Os produtos que são coletados nesse canal podem ser divididos por: produtos ainda em condições de uso sendo recolocados no mercado, e aqueles em fim de vida útil, que poderão ser reutilizados, ser reciclados ou descartados por não ter mais condição de uso.

O retorno desses produtos para sua origem, ou seja, para a empresa que produziu dará um destino que for mais conveniente, podendo ser de diversas formas.

Na logística de pós-venda esta retorna aos diferentes elos da cadeia distribuição contribuindo de certa forma para liberação de espaço, fidelização do cliente, melhorar o nível de serviço fazendo com que haja um feedback relacionado a qualidade.

No intuito de apresentar ao leitor melhor compreensão deste ciclo, localizamos as atividades em empresas que tratam e estimulam a logística reversa, como é o caso de uma multinacional com tradição na venda de refrigerantes com as promoções de embalagens retornáveis de Pet.

Tal empresa exemplifica o ciclo do pós-consumo no qual criou um canal de logística reversa no momento em que pede o retorno da embalagem retornável, o cliente deve retornar a Pet para conseguir um desconto promocional.

Localizando este ciclo no lócus desta pesquisa, no município de Parintins, segundo as pesquisas realizadas, em contato com a distribuidora representante da

⁷ A logística pós-venda diz respeito ao retorno dos produtos sem uso ou com pouco uso seja por um erro de processamento de pedidos, garantia dada pelo fabricante, defeitos ou falhas entres outros motivos sendo considerando várias possibilidades para retornarem a cadeia de distribuição (LEITE, 2003).

⁸ De acordo com Guarnieri (2011, p. 55), "logística reversa de pós-consumo pode ser vista como a área da logística reversa que trata dos bens no final de sua vida útil, dos bens usados com possibilidade de reutilização (embalagens) e os resíduos industriais". A logística reversa de pós-consumo dá, a destinação correta com a possibilidade da reutilização onde ocorre o reaproveitamento, incentivo e revalorização agregado valor corporativo para empresa.

empresa supracitada no município, este afirma que esse ciclo reverso não existe no município. Segundo representante da distribuição quando a embalagem é danificada com os vazamentos, estas são esvaziadas e destinadas ao lixo comum. Afirma ainda que muitas das promoções que são colocadas na mídia não chegam a Parintins, como é o caso do retorno das embalagens para obter desconto. Para ele “As embalagens pets são descartáveis e não retornáveis” (REPRESENTANTE DA DISTRIBUIDORA A, ENTREVISTA, 2017).

Outra empresa consultada no município de Parintins que aqui nomearemos como empresa B também não faz o processo de logística reversa, pois quando as embalagens de pets danificadas são jogadas no lixo comum como relatado na outra empresa.

Como podemos perceber nestas falas, ainda existem fragilidades em torno da PNRS no que tange a sua execução na ponta da cadeia distributiva e de retorno ao que refere a logística reversa, entretanto não se pode negar a importância da Lei para o ajustamento e correção dos atos danosos ao meio ambiente por parte das empresas e pessoas comuns. Neste sentido, apresentamos a seguir a PNRS ao leitor deste estudo.

3 A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS): Alguns aspectos legais e locais

Com a outorga da Lei nº 12.305, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) no ano de 2010, iniciou-se um grande desafio, que deverá ser enfrentado pelo Estado e pela sociedade brasileira: o gerenciamento da geração de resíduos sólidos, um dos maiores problemas da atualidade, advindo do consumo desmedido pela população (MACHADO, 2011).

Em face disso, foi promulgada este aparato legal que organiza e orienta acerca dos resíduos sólidos, ao passo que a referida lei reúne, em seu art. 4.º, da PNRS:

O conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos (BRASIL, p.12. 2010).

Destaca-se, pelo exposto, que esta deve ser apropriada e desenvolvida por todas as esferas, sejam elas: municipal, estadual e federal, apontado ser sua execução um dever de todos os entes federados. Vale ressaltar que necessita da participação de todos os segmentos sociais na sua implementação.

Dentro das divisões de responsabilidade pela operacionalização da PNRS, estão estabelecidos os princípios que norteiam a ação. Tais princípios podem ser encontrados no art. 6º, os quais se faz saber:

I - a prevenção e a precaução; II - o poluidor-pagador e o protetor-recebedor; III - a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública; IV - o desenvolvimento sustentável; V - a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta; VI - a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade; VII - a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania; IX - o respeito às diversidades locais e regionais; X - o direito da sociedade à informação e ao controle social; XI - a razoabilidade e a proporcionalidade (BRASIL, 2010, 12 a 13).

Estabelecidos os princípios para a implementação da PNRS, entre os quais destacam-se a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania.

Há um trecho da lei que vale a pena ser destacado referente aos quinze objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Ao lê-los, podemos observar a participação efetiva da logística em todos eles:

[...] II - não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; III - estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços; IV - adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais; V - redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos; VI - incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados; VII - gestão integrada de resíduos sólidos; VIII - articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos [...]; XI - prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para: a) produtos reciclados e recicláveis; b) bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo

social e ambientalmente sustentáveis; XII - integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; XIII - estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto; XIV - incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético [...] (BRASIL, 2010, 13 -14).

Os objetivos dispostos promovem fincam na indústria a necessidade da organização logística para o cuidado com os resíduos produzidos pela empresa e descartados pelo consumidor final. No entanto, esses objetivos só poderão ser alcançados com o apoio da logística e de seus princípios de produtividade, competitividade e redução de custos.

O maior desafio desse processo é a articulação entre os entes federativos e dos demais envolvidos no manejo de resíduos sólidos. Então no que diz respeito à gestão de resíduos sólidos, voltada à responsabilidade dos municípios, no art. 18, da PNRS, normatiza que:

A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade (BRASIL, p.21, 2010).

Todos os municípios devem se adequar de acordo com as normas estabelecidas pela PNRS, para serem beneficiados pelo incentivo ou financiamento para assim elaborarem o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Neste sentido, em se tratando da referida política no município de Parintins, esta pesquisa esclarece que a Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente de Parintins – SEDEMA é a responsável por levar a cabo a PNRS no município. Esta encontra-se em início de mandato e ambienta-se, ainda, nas questões municipais e acordos necessários para a organização e operacionalização da referida política.

Informações importantes sobre o andamento dos trabalhos em torno da logística de resíduos sólidos foram fornecidas pelo coordenador da secretaria, este esclarece que no momento:

[...] precisam discutir para atualizarem e regulamentarem os planos de gerenciamento e saneamento para poder encaminhar a câmara municipal e ter a aprovação de implantação no Município é atualmente Parintins está

como presidente do Conselho de Meio Ambiente das Secretarias do Estado do Amazonas.

No entanto, apesar da necessidade discursiva, este esclarece que algumas ações já estão sendo realizadas como é o caso da coleta seletiva. O coordenador afirma que:

A secretaria de meio ambiente vai fazer a campanha no dia 5 de Junho na semana do Meio Ambiente para se adotar a coleta seletiva no município de Parintins com parceria da Associação dos Catadores de Lixo de Parintins (ASCALPIN), pois quando for adotado o sistema de coleta os catadores irão receber os materiais recicláveis. Sendo que a própria prefeitura do município vai se responsabilizar pela coleta fazendo a separação dos resíduos para se levar para a associação.

Ao longo da entrevista, percebe-se que a principal atividade desenvolvida pela secretaria é o planejamento em torno da coleta seletiva no município, a qual atende em parte as necessidades de reciclagem apontadas pela PNRS, mas não a executa em toda a sua possibilidade, pois não fora abordado pelo coordenador as ações de incentivo local aos empresários processos reversos logísticos de pós-consumo, tratando do apoio que a esfera municipal deve proporcionar para esta atividade.

Diante da importância verificada nas aferições empíricas e técnicas da Associação de Catadores de lixo de Parintins, o próximo tópico aborda as atividades da associação e seu importante papel na cadeia produtiva.

4 A ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE LIXO DE PARINTINS – ASCALPIN: o processo de armazenagem, coleta, transporte e os benefícios da coleta

A Associação dos Catadores de Lixo de Parintins é uma associação de material reciclável surgiu legalmente com o nome ASCALPIN em 2007, mais antes disso já havia um grupo informal que trabalhava a 10 anos de forma informal no lixão, em 2007 que foi concebida como uma associação dos catadores de lixo de Parintins com a sigla ASCALPIN conforme informações da entrevistada presidente da associação.

Trabalham na associação 30 associados, mas no momento somente 10 atuam diretamente, são em maioria famílias que, em alguns casos antes de se associarem, catavam no lixão os resíduos para o seu sustento. Apesar de apresentar-se como associação, estes trabalham como se cooperados para angariar

seu sustento. A presidente revela que “algumas pessoas contam que ainda trabalham desde o início com gente eles trabalham por falta de desemprego e estudo que não tinham o levou a trabalharem para gerar renda na área da catação” (PRESIDENTE, ENTREVISTA, 2017).

O prédio da ascalpin não é próprio e sim do estado, estes relatam que trabalham com dificuldade esperando por melhores oportunidades e esperam a organização da coleta seletiva na cidade para que possam exercer suas atividades de coleta. Apesar deste não ser o foco do trabalho, não poderíamos deixar de sinalizar a incoerência de pessoa jurídica para tal finalidade, uma vez que para concorrer a processos licitatórios e praticar tal atividade esta deveria registrar-se como cooperativo e não sob CNPJ de associação.

Tais reflexões em conjunto com a fala da presidente da associação apontam para uma divergência de informações, de um lado porque no tópico anterior o coordenador da secretaria de meio-ambiente aponta estes planejamentos em torno da associação e de outro porque no decorrer da entrevista esclarece que não houve conversas neste sentido por parte da prefeitura com a ASCALPIN.

Apesar deste ponto conflituoso, não podemos deixar de avaliar como positiva a atividade da associação que, sem incentivos ou parcerias coleta materiais recicláveis em vários pontos da cidade com destaque para a coleta de papelão e pets.

No que concerne a coleta de Pets, estes fazem a busca com triciclos nas ruas de Parintins. A importância desta atividade se mostra quando analisamos o período de decomposição das Pets que de 100 anos, segundo as pesquisas da UNIFESP, impactando diretamente no solo e constituindo um dos resíduos de mais difícil decomposição.

As dificuldades de coletas com as Pets se apresentam pelo número reduzido de catadores no momento e o estado que a embalagem deve possuir para ser aproveitada pelos catadores e, assim ser viável sua coleta para venda.

Outro ponto de atenção é a não parceria com as distribuidoras que enfraquece a cadeia de recolha dos materiais. Como abordado neste trabalho, em pesquisa junto as duas principais empresas distribuidoras de bebidas do município, não possui nenhum canal de logística reversa de pós-consumo, impactando diretamente em resultados negativos quanto a execução da PNRS no município.

Mas ainda que com parcerias fortalecidas para a recolha das Pets, no entanto, com pouco espaço para armazenagem, há um problema logístico que dificulta as atividades dos associados. “O ambiente que a ASCAPIN possui é só um galpão que foi cedido pelo Estado, [...]. Os maquinários que são utilizados são uma balança para pesar e a prensa [...]” e não há espaço suficiente para a armazenagem das Pets se recolhidas em grande quantidade (PRESIDENTE, ENTREVISTA, 2017).

O exemplo disso, citamos a parceria da ASCALPIN com o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial que, no ano de 2016, durante a Semana do Meio Ambiente, recolheu mais de 30 mil Pets para a associação, no entanto a grande quantidade causou problemas a ASCALPIN que não tinha meios de transporte para recolha do material que ficou por duas semanas no estacionamento da escola e foi necessário que a gerente do SENAC pagasse o transporte para o envio, sendo que no ato da entrega não havia espaço para a armazenagem do material.

A quantidade que a associação coleta gira em torno de 12 a 15 toneladas mensal de resíduos, mas a presidente esclarece ser pouca pela concorrência e dificuldades no transporte de recolhimento e despacho de carga coletada, bem como os altos custos de envio para Manaus.

As reflexões em torno da associação nos traduzem a importância desta no retorno e recolha de resíduos, bem como a necessidade de ampliação desse canal para a significância dessa atividade em quesitos de redução de impactos ambientais.

5 Conclusão

A Política Nacional de Resíduos Sólidos destaca o gerenciamento e da gestão integrada dos resíduos sólidos do país, ou seja, todos os gestores, consumidores e a comunidade em geral tem a responsabilidade no descarte no que diz respeito o que não mais tiverem a intenção de consumir. Sendo que os administradores públicos e municipais são os responsáveis pela gestão dos resíduos do município conforme estabelece a PNRS.

Os planos de gerenciamento de resíduos devem estar de acordo com a Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010. Observa-se a grande importância da implantação de um sistema que integre a gestão do município, os catadores de lixo e as empresas que não produzem os bens, mais que geram os resíduos.

O município de Parintins não possui um sistema de coleta seletiva. Portanto, pretende-se implantar, devido esse mecanismo garantir com que haja o retorno dos produtos à cadeia de produção. Vale ressaltar, a falta de educação ambiental da população, o incentivo das associações e cooperativas na indústria da reciclagem que são os gargalos que impedem com que aconteça o funcionamento da logística reversa.

As garrafas Pets oferecem a sociedade de Parintins benefícios como a redução do lixo no aterro controlado, economia de energia elétrica, pois a maioria dos plásticos e derivados do petróleo. Portanto conclui-se nesta pesquisa que a valorização das garrafas pet pode contribuir para promover a educação da população em relação à reciclagem. Dessa forma é necessário levar ao público o conhecimento sobre o descarte correto das embalagens de pets.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida. **Introdução a Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Atlas, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR10004: Resíduos Sólidos: Classificação**. Rio de Janeiro: 2004.

BRASIL. Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**; altera a Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de maio de 2012.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de materiais: uma abordagem introdutória**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005 – 3ª reimpressão.

DIAS, BETOVEM. **Logística Militar: Berço da Logística Empresarial**. 2005. Disponível em: <<http://www.guialog.com.br/Y626.htm>>. Acesso em: 06 janeiro. 2017.

FARIA, A. C; COSTA, M de F, G. **Gestão de custos logísticos**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

FLEURY, P. G; WAMKE, P; FIGUEIREDO, K. F. **Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas. 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, Arilda S. **Introdução a Pesquisa Qualitativa e suas Responsabilidades**. Revista de Administração de Empresas, 1995.

GUARNIERI, Patricia. **Logística Reversa**: em busca do equilíbrio econômico e ambiental. 1 ed. Recife: Clube de Autores, 2011.

LEITE, P. R. **Logística Reversa**: Meio Ambiente e Competitividade. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2003.

LEITE, P. R. **Logística Reversa**: meio ambiente e competitividade. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

MACHADO, Valquíria Silva. **Importância da Política Nacional de Resíduos Sólidos**. 2011. Disponível em: <<http://revistaea.org/artigo.php?idartigo=1015>>. Acesso em: 30 jan. 2017.

NOGUEIRA, A de S. **Logística empresarial**: Uma visão local com pensamento globalizado. São Paulo: Atlas. 2012.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

PIRES, S. R. I. **Gestão da Cadeia de Suprimentos**. Conceitos, Estratégias, Práticas e Casos. São Paulo: Atlas. 2012.