

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
UNIR - *CAMPUS* DE VILHENA
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

BRUNO MARTINS PACHECO DE OLIVEIRA

**IDENTIFICAÇÃO DA LEGALIDADE PARA INCENTIVOS FISCAIS
PARA EMPRESAS DE COLETA E TRIAGEM DO E-LIXO NA CIDADE
DE VILHENA-RO**

Trabalho de Conclusão de Curso

Artigo

Vilhena
2018

BRUNO MARTINS PACHECO DE OLIVEIRA

**IDENTIFICAÇÃO DA LEGALIDADE PARA INCENTIVOS
FISCAIS PARA EMPRESAS DE COLETA E TRIAGEM DO E-LIXO
NA CIDADE DE VILHENA-RO**

Artigo apresentado à Universidade Federal de Rondônia, campus Vilhena, como requisito parcial para obtenção de grau de bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Me. Wellington Silva Porto

Co-orientador: Prof. Dr. José Arilson de Souza

Vilhena
2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Fundação Universidade Federal de Rondônia

Gerada automaticamente mediante informações fornecidas pelo(a) autor(a)

O482 Oliveira, Bruno Martins Pacheco de.

Identificação da legalidade para incentivos fiscais para empresas de coleta e triagem do e-lixo na cidade de Vilhena-RO / Bruno Martins Pacheco de Oliveira. -- Vilhena, RO, 2018.

23 f.

Orientador(a): Prof. Me. Wellington Silva Porto

Coorientador(a): Prof. Dr. José Arilson de Souza.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) -
Fundação Universidade Federal de Rondônia

1.Resíduo. 2.Eletroeletrônico. 3.Incentivos. 4.Fiscais. 5.Coleta. I. Porto,
Wellington Silva. II. Título.

CDU 336.564:628.39(811.1)

**IDENTIFICAÇÃO DA LEGALIDADE PARA INCENTIVOS FISCAIS
PARA EMPRESAS DE COLETA E TRIAGEM DO E-LIXO NA
CIDADE DE VILHENA-RO**

Por

BRUNO MARTINS PACHECO DE OLIVEIRA

Artigo apresentado à Fundação
Universidade Federal de Rondônia, Curso
de Ciências Contábeis para obtenção do
Título de Bacharel em Ciências Contábeis,
mediante a Banca Examinadora, formada
por:

**Prof. Me. Wellington Silva Porto – Orientador/UNIR
Presidente .**

**Prof. Dr. José Arilson de Souza/UNIR – Co-orientador/UNIR
Presidente em exercício**

**Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira/UNIR
Membro**

**Prof. Dr. Sérgio Candido Gouveia Neto/UNIR
Membro**

Vilhena
2018

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, pois mesmo longe sempre acreditaram em mim. Aos meus irmãos com os quais sempre era possível encontrar apoio e incentivo para continuar e a minha esposa que durante toda essa trajetória esteve comigo, sendo porto seguro, não me deixando esmorecer, me dando força, carinho e amor, a muitos amigos e parentes que sempre que possível e muitas vezes sem saber me dava uma palavra de ânimo. A todos vocês dedico-lhes esta conquista.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me permitir obter essa vitória.

“Porque o SENHOR dá a sabedoria, e da sua boca vem a inteligência e o entendimento.” Provérbios 2.6.

Aos meus pais, que mesmo longe, torciam por mim, me dando apoio e não me deixando desanimar.

Aos meus irmãos, que independente da distância, sempre se fizeram amigos e parceiros.

A minha querida esposa, que soube suportar minha ausência, devido ao tempo dedicado para realização desse trabalho e me proporcionar o sorriso mais lindo que me motiva seguir em frente todas as manhãs.

Ao Professor Mestre e Orientador Wellington, que desde o início acreditou na minha ideia, e ao Professor Doutor Arilson que me acompanhou na fase final desse artigo.

Aos professores e funcionários da UNIR, *Campus* de Vilhena, que sempre foram muito prestativos em oferecer um local agradável onde pude viver uma longa e importante fase da minha vida acadêmica.

IDENTIFICAÇÃO DA LEGALIDADE PARA INCENTIVOS FISCAIS PARA EMPRESAS DE COLETA E TRIAGEM DO E-LIXO NA CIDADE DE VILHENA-RO

Bruno Martins Pacheco de Oliveira¹

RESUMO

O objetivo deste artigo foi identificar a legalidade para concessão de incentivos fiscais para implantação de empresas de coleta e triagem de resíduos eletroeletrônicos - REEE na cidade de Vilhena-RO. Como método de pesquisa e análise dos dados foi utilizada a pesquisa documental, webliográfica e de campo, sendo esta última com o intuito de identificar empresas instaladas em Vilhena-RO que atuam no ramo de coleta e triagem dos REEE. Os achados da pesquisa apontaram para a existência de apenas um empreendimento que procede à coleta e triagem dos REEE. Foi identificada também a não oferta de qualquer forma de incentivo fiscal para implementação de empresas de coleta e triagem dos REEE no município pesquisado, no entanto há legalidade para que o município possa criar Leis que forneçam incentivos fiscais viabilizando a implantação de empresas com foco empresarial nos REEE. Evidenciou-se, por fim, que os estudos anteriores demonstraram que é necessária e viável a criação de tais incentivos fiscais, os quais tendem a fomentar o interesse nesse ramo empresarial, além de funcionar como um redutor para o crescimento exponencial da geração e descarte dos resíduos eletroeletrônicos, além de gerar possibilidades de pesquisas futuras sobre o impacto financeiro nessas empresas, caso venham a ser implementados os referidos benefícios fiscais.

Palavras-chave: Resíduo eletroeletrônico. Incentivos fiscais. Coleta. Triagem.

ABSTRACT

The objective of this article was to identify the legality to grant fiscal incentives for the implementation of companies of collection and sorting of electrical and electronic waste - WEEE in the city of Vilhena-RO. As a method of research and data analysis, we used documentary, bibliographic and field research, the latter with the intention of identifying companies installed in Vilhena-RO that work in the collection and sorting of WEEE. The findings of the research pointed to the existence of only one enterprise that proceeds to the collection and sorting of WEEE. It was also identified the non-offer of any form of tax incentive for the implementation of companies of collection and sorting of WEEE in the municipality researched, however it is legal for the municipality to create Laws that provide fiscal incentives, enabling the implantation of companies with a business focus in the WEEE. Finally, it was pointed out that previous studies have demonstrated that it is necessary and feasible to create such tax incentives, which tend to foster interest in this business area, as well as to act as a reducer for the exponential growth of the generation and disposal of electronic waste, and generate possibilities for future research on the financial impact on these companies, should these tax benefits be implemented.

Keywords: Waste electrical and electronic. Tax breaks. Collect. Screening.

¹ Acadêmico do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Rondônia, *campus* de Vilhena, sob orientação do prof. Me. Wellington Silva Porto e co-orientação do prof. Dr. José Arilson de Souza.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos oito anos tem se notado o aumento de pesquisas, com interesse em temas como logística reversa e coleta seletiva de resíduos eletroeletrônicos deste que foi aprovada a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) em 2010 (SOUZA *et al.*, 2017), devido ausência de medidas eficazes para que os consumidores e também de toda a cadeia, o aumento dos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos (REEE), descartados de maneira inadequada tem se tornado um indicador alarmante (SILVA *et al.*, 2015), por isso se fez necessário a investigação sobre a existência de incentivos fiscais dentro da cidade de Vilhena-RO, localizada na Amazônia Legal, para que sejam implementadas empresas que se preocupem em realizar a coleta e a triagem dos resíduos eletroeletrônicos.

O crescimento do consumo exagerado, incentivado pelo capitalismo, bem como o surgimento de novas tecnologias, a substituição dos equipamentos tecnológicos, contribuem para o aumento do lixo eletrônico (MOI *et al.*, 2012). Contudo incentivos fiscais poderiam possibilitar a implantação de empresas que colem e realizem a triagem dos resíduos eletroeletrônicos-REEE e oferecer a destinação correta desses resíduos, tendo como foco não só a preservação ambiental, mas também ganhos econômicos.

De acordo com Moi *et al.* (2012), o Brasil é o maior produtor de resíduos eletroeletrônicos da América Latina.

O consumo desenfreado e a crescente busca pelos equipamentos eletroeletrônicos fazem com que milhares de equipamentos sejam substituídos diariamente e os itens substituídos dificilmente terão sua destinação correta. Nesse sentido, a geração de resíduos eletroeletrônicos não é um problema apenas relativo aos equipamentos. Moi *et al.* (2012) cita em sua pesquisa que existe uma cultura de consumo, e esta cultura faz desenvolver um mercado que se movimenta visando uma crescente geração de lucros, necessária para manter a economia aquecida, fomentando um aumento de produção e um consequente aumento no consumo.

Da mesma maneira que se tem o crescimento no consumo também há o crescimento no descarte, mas não cresce na mesma proporcionalidade o descarte de maneira correta, Kobal *et al.* (2013) relata em seu trabalho que segundo pesquisa da empresa Dell, apenas 10% dos computadores de todo o mundo são destinados a reciclagem. A empresa Nokia, do

ramo de celulares, informou que apenas 3% das pessoas, ao trocarem seus aparelhos telefônicos, procuram postos de coleta de celulares destinados a reciclagem.

Por isso a preocupação e o interesse na realização deste trabalho, onde se procura responder à seguinte questão: **Quais os fundamentos legais orientados para normatização de incentivos fiscais para implementação de empresas de resíduos eletroeletrônicos no município de Vilhena-RO?**

Esses incentivos podem representar um papel influente na ajuda em busca da diminuição entre a diferença dos produtos produzidos e os descartados, onde pode ser apontado um novo leque de possibilidade, criando processos para a destinação correta do e-lixo. Portanto, foi objetivo desse trabalho, buscar conhecer as políticas públicas que estejam em vigor no âmbito do município de Vilhena/RO, além de verificar a existência ou não de incentivos fiscais para implementação de empresas de coleta e triagem do e-lixo naquele município, e por fim, investigar empresas que trabalhem com coleta de resíduos eletroeletrônicos no município pesquisado.

A preocupação com as questões ambientais, citados nos trabalhos de Lavnitcki *et al.* (2017), Carneiro, Geremia e De Souza (2017), Kobal *et al.* (2013), Moi *et al.* (2012), alguns dos autores dos artigos referenciados para esse estudo, afirmam um aumento da preocupação com a conservação do meio ambiente, bem como a necessidade do descarte correto dos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos.

Observa-se ainda certa incipiência da literatura e trabalhos científicos sobre a real eficiência e impactos econômicos e financeiros de tais incentivos fiscais, bem como sua influência no desenvolvimento econômico seja no ramo empresarial e/ou municipal.

As proposições possíveis durante a realização deste trabalho desmembraram-se em três etapas, a saber: i) identificar, por meio da análise da legislação municipal, o alcance dos benefícios fiscais para empresas de coleta e triagem de e-lixo; ii) identificar a existência de empresas do ramo de coleta e triagem de e-lixo na cidade de Vilhena-RO; iii) a legalidade para criação de incentivos fiscais para a implementação de empresas para realização de coleta e triagem do e-lixo.

Este estudo está estruturado em cinco seções. Além da introdução, a etapa 2 aborda a fundamentação teórica. A etapa 3 expõe a metodologia desenvolvida. A etapa 4 traz a análise dos resultados. E por fim na etapa 5 foram demonstradas as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesses últimos 8 anos, tem-se discutido muito sobre o futuro do planeta e dos problemas sociais causados pelo crescente e irracional descarte dos resíduos sólidos e os danos ambientais causados por estes, e incluso nesses resíduos sólidos encontram-se os resíduos de equipamentos eletroeletrônicos, chamados de e-lixo, utilizando os estudos de Barbosa e Oliveira (2012) onde comprovam que a humanidade tem caminhado para uma situação irreversível onde deixa claras as necessidades das mudanças nos atuais níveis de exploração do planeta.

Para se entender a seriedade desse problema, Kobal *et al.* (2013) afirma que os resíduos eletroeletrônicos não param de crescerem. A sociedade em 2009 gerava em torno de 50 milhões de toneladas desse resíduo. Em seus estudos, Kobal *et al.* (2013) citam que a empresa Dell, considerada a maior empresa de computadores dos Estados Unidos realizou uma pesquisa onde apenas 10% dos computadores de todo o mundo são reciclados. Também é citado nesse trabalho que outra empresa, a Finlandesa Nokia realizou uma pesquisa onde apenas 3% das pessoas procuram os postos de coleta para a destinação correta de seus aparelhos celulares.

Na execução dessa pesquisa, foi de fundamental importância, as pesquisas realizadas na região do cone sul de Rondônia, o artigo de Appelt *et al.* (2014), onde seu trabalho disserta sobre as dificuldades encontradas nas empresas da cidade de Vilhena-RO em descartar seus resíduos eletroeletrônicos, que somente neste município gera em torno de 1,5 tonelada de resíduos eletroeletrônicos por mês, valor obtido acompanhando o funcionamento de 14 empresas atuantes dentro das onze categorias de resíduos eletroeletrônicos definido pela Diretiva 19/2012 da União Europeia, e também que em nenhuma delas houve qualquer tipo de incentivo, apoio, fiscalização ou orientação por parte do poder público nas empresas onde visitara e realizou suas entrevistas, estando a cidade de Vilhena-RO. O trabalho de Porto *et al.* (2018), esclarece que a falta de legislação municipal, a dificuldade de as empresas encontrarem viabilidade econômica e incentivos fiscais, orientações para o correto descarte do e-lixo, nas cidades de Colorado-RO e Cerejeiras-RO.

Barbosa *et al.* (2017), que na realização do seu trabalho, trouxe a luz a debilidade jurídica, que não abrange a capital rondoniense Porto Velho, com uma legislação própria,

se valendo apenas da Lei nº 2.962/2013, levou em conta também o crescimento de resíduo eletroeletrônico, dando ênfase a fatores geográficos e históricos.

Nos estudos de Kobal *et al.* (2013), do qual foi tirada a proporção da seriedade do problema ambiental causado pelos resíduos eletroeletrônicos, afirma que os resíduos eletroeletrônicos não param de crescerem e que a sociedade gerava em torno de 50 milhões de toneladas de e-lixo no ano de 2009.

Nos trabalhos de Moi *et al.* (2012), eles afirmam que um dos fatores do crescimento do e-lixo não é devido somente as inovações tecnológicas, mas também a cultura de consumo que se estimula para manutenção de uma economia aquecida.

Outros dois trabalhos relevantes são os de Biscaino (2012) e Chaves, Melo Junior, Ferreira (2013), onde no primeiro é narrado da ineficiência da administração pública do estado do Rio Grande do Sul, bem como a falta de conhecimento e interesse dos gestores públicos desse estado, chegando a ser citado como possibilidade para uma melhor tomada de decisões para o correto descarte dos resíduos eletroeletrônicos a qualificação dos gestores responsáveis pela destinação desses equipamentos e a possibilidade sim, de se obter benefícios financeiros e benefícios para o meio ambiente conciliando uma produção mais limpa e com sustentabilidade.

A área voltada para logística reversa tem apresentado um grande espaço desde que foi aprovada o Plano Nacional de Resíduos Sólidos em 2010, e os trabalhos acadêmicos sendo citados por Biscaino (2012), Chaves, Melo Junior e Ferreira (2013), Appelt *et al.* (2014), Porto *et al.* (2017), Brasnieski (2017), entre outros, que serviram de base para a realização desta pesquisa. Neles percebe-se a preocupação com o descarte correto do e-lixo. Nos cinco trabalhos citados acima não foi encontrado uma resposta totalmente positiva sobre o descarte dos resíduos eletroeletrônicos. Mesmo levando em conta que esses trabalhos foram realizados em áreas regionais distintas, Sul, Sudeste e Norte do país, seja por parte dos empresários, seja por parte dos gestores, há um desconhecimento sobre o tema logística reversa, descarte correto dos resíduos eletroeletrônicos e também da Lei 12.305/2010 que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

2.1 RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS

Para que se possa compreender o que são resíduos eletroeletrônico (REEE), será adotado o que está na diretiva 19/2012 da União Europeia que define o que são

equipamentos eletroeletrônicos (EEE), como todos os equipamentos dependentes de correntes elétricas ou campos eletromagnéticos para funcionar (SOUZA *et al.*, 2017). Dessa forma, todo equipamento eletroeletrônico ao ser descartado é considerado resíduo eletroeletrônico.

Quadro 1 – Categorias de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (EEE)

	Categorias	Descrição e Exemplos de Equipamentos
01	Grandes eletrodomésticos	Equipamentos utilizados para refrigeração, transformar e cozinhar alimentos, aquecimento e ventilação de casas, sendo exemplos destes as geladeiras, freezers, lavadoras e secadoras de roupa, ar condicionado e fogões;
02	Pequenos eletrodomésticos	Aparelhos de limpeza, afazeres e higiene, são eles: aspiradores, máquinas de costura, ferro elétrico, tesouras, máquina de barbear, relógios e aparelhos de massagem;
03	Equipamentos de informática e telecomunicações	Microcomputadores, impressoras, laptop, computadores incluindo-se todos seus acessórios, máquinas de escrever, calculadoras, telefones e celulares;
04	Equipamentos de entretenimento	Rádio, TV, câmeras de vídeo, instrumentos musicais e de reprodução de vídeo e imagem;
05	Equipamentos de iluminação	Lâmpadas fluorescentes, de alta densidade, sódio de pressão, iodetos, entre outras, excetuando-se lâmpadas de incandescência;
06	Ferramentas elétricas e eletrônicas	Ferramentas utilizadas para serrar, cortar, triturar, lixar, costurar, furar, aparafusar, soldar, espalhar, pulverizar, entre outros, excetuando-se ferramentas de grande escala industrial;
07	Brinquedos e equipamentos esportivos	Qualquer brinquedo ou equipamento esportivo com componentes elétricos, podem ser citados, vídeo games e carros de corridas;
08	Equipamentos médicos	Todos aqueles equipamentos utilizados para detectar, evitar, controlar, tratar, aliviar doenças, lesões ou deficiências, excetos os produtos implantados ou infectados;
09	Instrumentos de monitorização e controle	Aparelhos de medição, pesagem, regulação para uso doméstico e laboratorial e também equipamentos de controle e comando utilizados em instalações industriais;
10	Distribuidores automáticos	Todos os aparelhos que forneçam automaticamente todo o tipo de produtos;
11	Outros	Outras categorias não consideradas anteriormente.

Fonte: Adaptado de: LAVNITCKI *et al.* (2017, p. 91-92)

A inovação tecnológica estimula o consumo desenfreado e a obsolescência cada vez mais rápida dos equipamentos eletroeletrônicos fazem com que a sociedade os busquem substituir tão logo seja possível e assim, novos itens chegam ao mercado constantemente. Porto *et al.* (2017) em seu recente trabalho informa que a forma exagerada com que os indivíduos buscam trocar seus equipamentos por mau funcionamento ou por acreditarem estarem desatualizados contribuem para o aumento de resíduos eletroeletrônicos (REEE).

Sendo assim é cada vez mais preocupante o pós-consumo, pois é nessa fase que encontramos o problema dos resíduos eletroeletrônicos.

A vida urbana e rural vem ampliando sua escala tecnológica e acompanhando o desenvolvimento dos processos produtivos em moldes capitalistas. Nesse sentido, faz-se necessário refletir sobre a cidade, levando em conta o conceito de modernidade. Para Barbosa *et al.* (2017), esse conceito torna-se relevante, na medida em que a modernização, a fabricação em massa e a globalização possibilitaram que o consumismo se acelerasse, e esse processo, além de transformar a vida das pessoas, se faz parecer um caminho sem volta, visto que não se encontram soluções globais para os problemas que são ocasionados localmente, muito menos locais de descarte global dos REEE's que são excessivamente gerados localmente (BARBOSA *et al.*, 2017).

Seguindo Barbosa *et al.* (2017), cada cidade, localidade ou região devem encontrar meios para sanar seus problemas, assumindo a responsabilidade a qual lhe cabe, compartilhando ideias que podem vir a solucionar o problema do descarte correto dos resíduos eletroeletrônicos.

Carneiro *et al.* (2017), expuseram em seu trabalho que os problemas ambientais são prioridade na agenda global e também nos encontros internacionais, e que as políticas públicas ambientais são de competência de todos os entes federados e devem envolver a sociedade, como previsto na CF/88. Esses problemas, passaram a assumir cada vez mais importância desde a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, promovida pela Organizações das Nações Unidas (ONU), em 1972. A Conferência de Estocolmo (1972), como ficou conhecida, foi a primeira Conferência global com foco para o meio ambiente, sendo considerada um marco histórico político internacional, esse foi um passo importante para que se iniciasse uma atenção maior das nações para as questões ambientais (PASSOS, 2009).

2.2 LEGISLAÇÃO VIGENTE

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 (CF/88) trouxe mudanças para que o país começasse a lidar de maneira mais responsável com a questão ambiental. Carneiro *et al.* (2017) e Passos (2009) também trazem à luz o artigo 30 da CF/88, incisos I e II, onde estabelece que compete aos municípios legislar sobre assuntos de interesse local e complementar a legislação federal e a estadual e também o artigo 255 da CF/88 onde está descrito que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

No seu artigo 24, incisos VI e VIII estabelece que compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição e responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico. Também em seu artigo 30, incisos I e II, estabelece que compete aos municípios legislar sobre assuntos de interesse local e complementar a legislação federal e a estadual no que couber (PORTO *et al.*, 2017).

Saindo da CF/88, foi abordada a Lei Federal nº 12.305/2010 que trata sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Nela estão classificados o que são considerados resíduos sólidos, porém aborda de modo indireto o lixo eletroeletrônico. A PNRS propõe a diminuição da geração de resíduos, sugerindo a prática de hábitos de consumos sustentáveis, parcerias entre entes públicos e privados, também propõe a implantação.

A PNRS, em seu artigo 6º, estipula alguns princípios como a prevenção e precaução, o poluidor-pagador e o protetor-recebedor, o desenvolvimento sustentável, a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade, a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos entre outros.

Sobre poluidor, a este, cabe sempre restituir qualquer dano causado ao ambiente, e ao protetor, deve ser ofertada uma contraprestação como compensação financeira em função preservação do meio ambiente (COPOLA, 2011).

Ainda sobre a PNRS, no artigo 7º trata dos objetivos, sendo alguns deles a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, incentivo à indústria de reciclagem, 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. E a PNRS também informa que os estados e municípios que desejem obter recursos da União, ou por ela controlados, precisam elaborar o plano estadual de resíduos sólidos, no caso dos estados (art. 16, PNRS) e o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, (art. 18, PNRS) no caso dos municípios.

Dessa forma, é possível identificar que estado e municípios podem ter acesso aos recursos da União ou por ela administrados e através de Leis, utilizar para que sirva de incentivo aos empresários.

Essa assertiva é confirmada de acordo com o descrito no art. 150, § 6º, CF/88

“§ 6.º Qualquer subsídio ou isenção, redução de base de cálculo, concessão de crédito presumido, anistia ou remissão, relativos a impostos, taxas ou contribuições, só poderá ser concedido mediante lei específica, federal, estadual ou municipal, que regule exclusivamente as matérias acima enumeradas ou o correspondente tributo ou contribuição, sem prejuízo do disposto no art. 155, § 2.º, XII, g.”.

No entanto esses incentivos devem estar balizados e atender a Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2010, chamada de Lei de Responsabilidade Fiscal-LRF, que de acordo com Harada (2018), foi criada para servir de instrumento básico para a consolidação do Programa de Estabilização Fiscal reclamado por organismos internacionais, sob a coordenação do FMI.

Dessa forma, a LRF visa limitar a ação do legislador no que tange a concessão de incentivos de natureza tributária, conforme está definido no Art. 14 da LRF.

A concessão ou ampliação de incentivo tributário, deverá estar acompanhada de estimativa de impacto, tanto no ano em que entraram em vigor tais benefícios como nos dois anos subsequentes. Não poderá afetar as metas de receitas fiscais previstas. Seguir a lei de diretrizes orçamentárias e atender a pelo menos uma das seguintes condições:

- I – demonstração de que a renúncia não afetará as metas de resultados fiscais; e
- II – estar acompanhada de medidas que compensem a renúncia, seja com elevação de alíquotas, criação ou majoração de tributos entre outras medidas.

Assim confirma-se que há viabilidade para a existência legal para criação de Leis que possam ofertar incentivos fiscais, dentro do município de Vilhena-RO. Sejam esses incentivos oferecido pela política pública estadual ou municipal para empresas que desejam trabalhar com a coleta e triagem dos REEE's.

Na esfera estadual, foram encontradas as Leis Estaduais 1.145, de 12 de dezembro de 2002 que Institui a Política, cria o Sistema de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do Estado de Rondônia, e dá outras providências e a 2.962/2013, que visa apenas instituir normas e procedimentos para a reciclagem e destinação final de eletrodomésticos e produtos eletroeletrônicos considerados como lixo tecnológico, no âmbito do Estado de Rondônia.

E sobre a referida Lei nº 2.962/2013, Porto *et al.* (2017), identificaram uma divergência referente ao parágrafo único do art. 1º, onde diz que “a responsabilidade pela destinação final é solidária entre as empresas que produzem, importem e/ou comercializem produtos e componentes eletroeletrônicos”. Divergindo da PNRS, em seu art. nº 30, em que institui a responsabilidade compartilhada e não solidária. Logo, há uma necessidade de se refletir sobre atualização da Lei nº 2.962/2013.

No âmbito municipal, não se encontrou nenhuma lei, na cidade de Vilhena-RO, no que tange sobre resíduos eletroeletrônicos que versa sobre o fornecimento de algum incentivo fiscal para empresas que atuam com recolhimento do e-lixo com foco na inovação social.

Até o presente momento tem-se conhecimento de benefícios fiscais para quem atende a Lei 11.196/05 conhecida como “Lei do Bem” que concede incentivos as empresas que desenvolvam inovações tecnológicas. E nem sempre podemos encontrar a coleta e triagem do e-lixo como uma inovação tecnológica.

3 METODOLOGIA

A pesquisa se caracteriza, quanto a abordagem do problema, de forma qualitativa. As pesquisas, consideradas qualitativas, permitem um aprofundamento dos processos e fatos particulares, envolvem várias formas estratégicas para coleta de dados, necessitando uma análise contínua e necessitando do envolvimento do pesquisador. Um ponto forte a ser citado sobre a pesquisa qualitativa é a experimentação da realidade como os sujeitos sentem

ou vivem (OLIVEIRA, 2013). Foi realizada pesquisa documental e exploratória que forneceram dados e informações onde foi possível colher dados da Administração Pública, que comprovam a existência ou não da legalidade para criação de leis que possam fornecer incentivos fiscais para as empresas de coleta e triagem do e-lixo no município de Vilhena-RO. Por mais que a maior parte dos dados obtidos tenham sido obtidos de sites da *internet*, a parte escrita se fez e se faz importante.

[...] o documento escrito constitui uma fonte extremamente preciosa para todo pesquisador nas ciências sociais. Ele é, evidentemente, insubstituível em qualquer reconstituição referente a um passado relativamente distante, pois não é raro que ele represente a quase totalidade dos vestígios da atividade humana em determinadas épocas. (CELLARD, 2008, p. 295)

Uma parte da pesquisa ocorreu na busca *in loco* de empresas responsáveis pela coleta dos resíduos eletroeletrônicos verificando a existência de triagem do e-lixo e se é oferecido algum incentivo fiscal para essas empresas.

Os dados desse trabalho foram adquiridos no primeiro semestre de 2018. Tendo em mãos os dados coletados através de pesquisa eletrônica, documental e entrevista informal. A coleta de dados através da entrevista informal, ocorreu ao se entrevistar os gerentes e representantes de 12 (doze) empresas de manutenção e venda de equipamentos eletroeletrônicos. Essa entrevista teve como primeiro e primordial questionamento, “se as empresas trabalhavam com coleta e triagem de resíduos eletroeletrônicos e se usufruíam de algum incentivo fiscal”? Esses documentos foram separados. Buscando identificar a existência de legalidade para criação de leis que pudessem fornecer algum incentivo fiscal para empresas de coleta de resíduos eletroeletrônicos e triagem desse e-lixo.

Ao final foi feita uma comparação buscando caracterizar o serviço de coleta e realização da triagem do e-lixo no município de Vilhena-RO e a existência de algum incentivo fiscal.

A pesquisa, constituída de duas técnicas de pesquisa, onde na primeira técnica aplicou-se a análise documental e na segunda a entrevista não-estruturada.

Após a pesquisa verificou-se que apenas uma empresa realiza a coleta de resíduos eletroeletrônicos, sendo realizada uma entrevista não-estruturada, onde o entrevistado é solicitado a expor livremente sobre o tema pesquisado (GERHARDT e SILVEIRA, 2009).

A aplicação da entrevista visou reconhecer se ela de fato atua com a coleta dos resíduos eletroeletrônicos com cunho empresarial e se essas empresas utilizam algum tipo de incentivo fiscal emanada pela esfera pública.

Esse trabalho limitou sua pesquisa a cidade de Vilhena-RO, sendo esta integrante da área da Amazônia Legal. E de certo, essas contradições, conflitos e divergências necessitam serem equalizadas para que se possam ofertar a garantia do bem-estar da maioria.

5 RESULTADOS

Dentre as empresas pesquisadas na cidade de Vilhena-RO, nenhuma atua com recolhimento dos REEE como empreendimentos, e corroborando com o trabalho de Appelt *et al.* (2014), apenas uma empresa se mostrou trabalhar de forma precária com logística reversa. No entanto, o faz apenas por exigência do fornecedor e não por iniciativa da empresa, ou visando uma atividade empresarial, não podendo ser considerada como item que atende o objetivo desse trabalho.

Também foi encontrada a autarquia de Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, que atua na cidade de Vilhena-RO, e em parceria com a prefeitura municipal, iniciou a elaboração do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Vilhena-RO – PLAMRESOLV. Esse plano está sendo elaborado para atender a exigências da Lei Federal nº 12.305/2010 que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos e pelo fato dessa autarquia ser responsável pelo fornecimento de água e esgoto na cidade de Vilhena-RO, também busca atender a Lei Federal nº 11.445/2007, que estabelece a Política Nacional de Saneamento Básico, a formulação do PLAMRESOLV, por sua vez, trata-se de sanar as exigências necessárias, para que a Prefeitura municipal atenda os deveres e obrigações como titular dos serviços públicos de saneamento básico da cidade de Vilhena-RO.

A elaboração do PLAMRESOLV, é uma condição necessária para comprovar a situação da qualidade de vida, bem como para preservação dos recursos naturais para a manutenção da vida, demonstrando a preocupação da administração da prefeitura da cidade de Vilhena-RO, na busca de obter uma política de gestão adequada, que atenda a PNRS, minimizando a geração, ampliando a reutilização, a reciclagem, o tratamento e dando a destinação adequada ao REEE.

A SAAE, forneceu informações que visando atender a PNRS, distribuiu três Pontos de Entrega Voluntária – PEV, que foram dispostos em praças municipais e que terão seus locais de coletas, sendo substituídos de endereço conforme conveniência da SAAE. Dessa forma os consumidores finais de equipamentos eletroeletrônicos (EEE), poderão descartar seus REEE de forma correta e gratuita.

A iniciação desse trabalho ocorreu em março de 2017, com planejamento estratégico de funcionamento de vinte anos.

Apesar da SAAE, estar à frente da elaboração do PLAMRESOLV e das ações de coleta seletiva dos resíduos eletroeletrônicos, ficou claro que ela não atende aos objetivos dessa pesquisa, visto que ela não realiza a coleta dos REEE com fins empresariais, visando algum retorno financeiro ou incentivo fiscal, mas para atender as exigências da PNRS.

Durante a coleta, os REEE não são agrupados, separados, classificados por tipo de equipamento e após retirado dos PEV's, esses resíduos eletroeletrônicos são entregues a Cooperativa dos Recicladores do Município de Vilhena – COOPREV, os quais passam a deter a responsabilidade desses resíduos. Essa cooperativa exerce suas atividades em um “barracão” cedido pela SAAE, onde apenas separam os itens que acreditem ter algum valor econômico, realizam a destruição do restante do resíduo recolhido e/ou realizam o descarte de maneira correta atendendo a legislação vigente no aterro sanitário.

Porém pôde ser verificado que a SAAE não detém absoluto controle ou certeza se todos os resíduos eletroeletrônicos seguem todos os trâmites necessários para o correto descarte.

Da mesma forma que nenhuma das empresas atenderam o requisito de trabalhar com a coleta de resíduos eletroeletrônicos e por fim a pesquisa demonstrou que não existe nenhum incentivo fiscal na cidade de Vilhena-RO, como cidade integrante da “Amazônia Legal”. No entanto encontrou a legalidade para criação de leis que possam fornecer incentivos fiscais para a viabilidade do desenvolvimento comercial de empresas que tenham como fonte de suas receitas os resíduos eletroeletrônicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos achados obtidos deste trabalho, não foi possível encontrar na legislação vigente no município de Vilhena/RO incentivos fiscais para empresas que trabalhem com resíduos eletroeletrônicos.

Com a realização deste estudo, algumas informações foram confirmadas, contribuindo para uma reflexão do ente público e sociedade vilhenense, ao reconhecer a necessidade de incentivos fiscais para a manutenção e viabilidade econômica das empresas

responsáveis pela coleta e triagem dos REEE na área da Amazônia Legal. Com os achados desta pesquisa, espera-se que oportunidades de empreendimentos podem surgir em decorrência de futuras políticas públicas voltadas para o descarte e destinação corretos dos REEE no município de Vilhena. Aos empresários, tais incentivos podem lhes mostrar um campo viável para investimento com a prática da logística reversa, a qual pode agregar valor à sua empresa, conforme cita Fonseca *et al.* (2013), bem como a importância das empresas se preocuparem em projetos que busquem a inovação social, como por exemplo a integração dos catadores de materiais reutilizáveis os envolvendo no processo de responsabilidade compartilhada (Item XII, art. 7º da Lei 12.305/2010).

Além dos achados, é recomendada como possibilidade de pesquisas futuras, a realização dessa mesma pesquisa em outras cidades, além do aprofundamento nos impactos econômicos e financeiros em entidades integrantes do ciclo de logística reversa, cuja gestão precisa ser compartilhada para o pleno sucesso das políticas de gestão ambiental conscientes, sem prejuízo do desenvolvimento econômico da sociedade. Outro aspecto que pode ser explorado, são as relações de causa e efeito relacionados à bitributação de REEE comercializados, além de estudos de caso em empreendimentos de coleta e triagem de REEE que tenham como foco a inovação social, por meio de inclusão de parcela mais vulnerável da sociedade, tais como famílias em condições de miséria que ganham a vida como catadores autônomos.

REFERÊNCIAS

ABREU, A.; ANDRÉ, I. **Dimensões e Espaços da Inovação Social**. Finisterra, XLI, 81, 2006, p. 121-141. Disponível em: <https://www.ces.uc.pt/projectos/pis/wp-content/uploads/2014/01/As-dimens%C3%B5es-inova%C3%A7%C3%A3o-social_Andr%C3%A9Abreu.pdf>

APPELT, A. I.; *et al.* Electronic waste management and discard of technology. **Proceedings...** In: The 30th International Conference on Solid Waste Technology and Management. Philadelphia/PA - USA, 2015.

BARBOSA, X. C.; NETO, J. B.; DOS SANTOS, J. I. O. O Ordenamento Jurídico Frente à Questão do Lixo Eletrônico: Uma Análise da Problemática na Cidade de Porto Velho/RO. **Revista de Direito da Cidade**, v. 9, n. 1, p. 276-312, 2017. ISSN 2317-7721, DOI: 10.12957/rdc.2017.24856. Disponível em:

<<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/24856/19542>>. Acesso em 18 jun. 2018.

BARBOSA, A. J.; OLIVEIRA, O. V. **Logística Reversa**: processo de reciclagem de resíduos nas associações do município de Fortaleza (CE). Trigesimo sexto encontro da ANPAD, Rio de Janeiro/RJ, 2012. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2012_GOL1974.pdf>. Acesso em 18 jun. 2018.

BISCAINO, M. J. N.; AZEVEDO, Ariston. **A Problemática do Descarte do Resíduo Eletrônico no Setor Público Gaúcho**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso; (Especialização em Gestão Pública) Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Universidade Aberta do Brasil, Porto Alegre/RS. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/71451/000873694.pdf?sequence=1>>. Acesso em 18 jun. 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Promulgada em 05 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em 18 jun. 2018.

BRASIL. **Lei Complementar nº 101, de 4 mai. 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/lcp/Lcp101.htm>. Acesso em 18 jun. 2018.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 ago. 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm>. Acesso em 18 jun. 2018.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 2 dez. 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm>. Acesso em 18 jun. 2018.

BRASNIESKI, A. C. F.; PORTO, W. S. **Gestão Compartilhada de Resíduos Eletroeletrônicos**: Um Diagnóstico do Descarte na Perspectiva do Consumidor Final. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso; (Graduação) Faculdade de Ciências Contábeis, Fundação Universidade Federal de Rondônia, Vilhena. RO.

CARNEIRO, A. F.; GEREMIA, C. S.; DE SOUZA, J. A. Análise das Políticas Públicas Ambientais Municipais do Centro Sul de Rondônia. **Caderno de Administração**, v. 25, n. 1, p. 73-90, 2017. ISSN Print 1516-1803, ISSN Online 2238-1465. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CadAdm/article/view/33552/19697>>. Acesso em 18 jun. 2018.

CELLARD, A. **A análise documental**. In: POUPART, J. *et al.* A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, Vozes, 2008.

CHAVES, L. E. C.; MELO JUNIOR, T.; FERREIRA, C. F. **Sustentabilidade, Produção Mais Limpa e Logística Reversa em Uma Indústria Calçadista**: Estudo de Caso. ISSN 1984-9354. IX Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Rio de Janeiro/RJ, 2013. Disponível em: < <http://www.inovarse.org/filebrowser/download/15516>>. Acesso em 18 jun. 2018.

COPOLA, G. **Os Aterros Sanitários de Rejeitos e os Municípios**. 2011. Disponível em: <https://dadospdf.com/download/a-politica-nacional-de-residuos-solidos-os-aterros-sanitarios-de-rejeitos-e-os-municipios-_5a4cbe7ab7d7bcab67222937_pdf>. Acesso em 18 jun. 2018.

FONSECA, R. C.; *et al.* **A Logística Reversa Aliada à Logística Verde em Uma Indústria do Vestuário na Região Sudoeste do Paraná**. ISSN 1984-9354. IX Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Rio de Janeiro/RJ, 2013. Disponível em: < http://www.inovarse.org/artigos-por-edicoes/IX-CNEG-2013/T13_0597_3243.pdf>. Acesso em 18 jun. 2018.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Orgs.). **Métodos de pesquisa**. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre/RS. Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em 18 jun. 2018.

HARADA, Kiyoshi. **Incentivos fiscais. Limitações constitucionais e legais**. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, XIV, nº 94, nov 2011. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=10645>. Acesso em 15 mai. 2018.

KOBAL, A. B. C.; SANTOS, S. M.; SOARES, F. A.; LÁZARO, J. C. (2013). Cadeia de suprimento verde e logística reversa: os desafios com os resíduos eletroeletrônicos. **Produto & Produção**, v. 14, n. 1, p. 55-83, fev. 2013. Disponível em: < <http://seer.ufrgs.br/index.php/ProdutoProducao/article/view/29594/24767>>. Acesso em 18 jun. 2018.

LAVNITCKI, L.; *et al.* Análise dos Impactos da Geração, Enquadramento Legal, Tratamento e Destinação Final dos REEE's. DOI: 10.19177/rgsa.v6e3201788-111. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 6, n. 3, p. 88-111, out./dez. 2017. Disponível em: <http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/5599>. Acesso em 18 jun. 2018.

MOI, P. C. P.; *et al.* Lixo Eletrônico: Consequências e Possíveis Soluções. SSN 1980-7341. **Connection Line Revista Eletrônica do UNIVAG**, n. 7, 2012. Disponível em:

<<http://www.periodicos.univag.com.br/index.php/CONNECTIONLINE/article/viewFile/105/390>>. Acesso em 18 jun. 2018.

OLIVEIRA, N. D. A. **Desenvolvimento sustentável, inovação, tecnologia social e empreendedorismo coletivo em relacionamentos intercooperativos: sistema CREDITAG e cooperativas de produção agrícola de Rondônia.** 2013. (Tese de doutorado). Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/69721>>. Acesso em 18 jun. 2018.

OLIVEIRA, L. P. B. A.; *et al.* **Potencialidades e Limites das Abordagens de Pesquisa Qualitativa e Quantitativa.** 17º Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem, p. 929-932, Natal/RN, 2013. Disponível em: <http://www.abeneventos.com.br/anais_senpe/17senpe/pdf/0576po.pdf>. Acesso em 18 jun. 2018.

PAIVA, A. L. O. **A Gestão dos Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos em Natal-RN/Brasil.** 2017. (Tese de mestrado). Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/23602>>. Acesso em 18 jun. 2018.

PASSOS, P. N. C.; A Conferência de Estocolmo como Ponto de Partida para a Proteção Internacional do Meio Ambiente. ISSN 1982-0496. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia.** V. 6, 2009. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/18-19-1-pb.pdf>>. Acesso em 18 jun. 2018.

PORTO, W.S.; *et al.* **Gestão do Descarte de Resíduos Eletroeletrônicos com Foco na Ti Verde.** 2017. V Conferência Sulamericana de Contabilidade Ambiental Valores Humanos e Consumo Sustentável. Brasília/DF. Disponível em: <<http://soac.unb.br/index.php/CCS2017/ccs2017/paper/view/5671/1511>>. Acesso em 18 jun. 2018.

RONDÔNIA. **Lei nº 2.962, de 10 jan. 2013.** Institui normas e procedimentos para a reciclagem e destinação final de eletrodomésticos e produtos eletroeletrônicos considerados como lixo tecnológico, no âmbito do Estado de Rondônia. Disponível em: <<https://sogi8.sogi.com.br/Arquivo/Modulo113.MRID109/Registro38347/lei%20n%C2%BA%202.962,%20de%2010-01-2013.pdf>>. Acesso em 18 jun. 2018.

RONDÔNIA. **Lei nº 1.145, de 12 dez. 2002.** Institui a Política, cria o Sistema de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do Estado de Rondônia, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.ciflorestas.com.br/arquivos/lei_lei_11452002_26765.pdf>. Acesso em 18 jun. 2018.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. ISSN: 2175-3423. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais,** ano I, n I, 2009. Disponível em: <<https://www.rbhcs.com/rbhcs/article/viewFile/6/pdf>>. Acesso em 18 jun. 2018.

SILVA, A. C. L.; Fernandes, F. K. A.; Mota, R. O. **Gerenciamento de Resíduos Eletroeletrônicos: Estudo de Caso em uma Empresa de Assistência de Celular.** XXXV Encontro de Engenharia de Produção. Fortaleza/CE. 2015. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_214_269_28312.pdf>. Acesso em 18 jun. 2018.

SILVA, G. V. **Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Faculdade de Educação e Meio Ambiente: Proposta de Trabalho.** 2017. Trabalho de Conclusão de Curso; (Graduação), Tecnologia em Gestão Ambiental, Faculdade de Educação e Meio Ambiente. Ariquemes/RO. Disponível em: <<http://repositorio.faema.edu.br:8000/handle/123456789/1215>>. Acesso em 18 jun. 2018.

SOUZA, R. S.; GUARNIERI, P.; CARVALHO, J. P. **Logística Reversa de Resíduos Eletroeletrônicos: O Estado da Arte no Brasil.** XXVII ENAGRAD, Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.enangrad.org.br/2017/pdf/2017_ENANGRAD47.pdf>. Acesso em 18 jun. 2018.

UNIÃO EUROPEIA. Diretiva 2012/19/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 04 de julho de 2012 para o lixo de equipamentos elétricos e eletrônicos (REEE). Official Journal of the European Union, Luxemburgo, v. 55, 24 Jul. 2012.