



Revista de Ciências Contábeis | RCiC-UFMT |

homepage do periódico:

<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/rcic>



Métodos de custeio aplicados na indústria de reciclagem de eletroeletrônicos (REE)

Methods of cost applied in the electro-electronic recycling industry (REE)

Métodos de costos aplicados en la industria de reciclaje de electróeletrónicos (REE)

Geraldo Sérgio Gomes
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil
gsergio60@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001>

Einstein Lemos Aguiar
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil
aguiar.einstein@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001>

Histórico do artigo:
Recepção: 15 Agosto 2018
Aprovação: 13 Outubro 2018
Publicado: 4 Fevereiro 2019

RESUMO

Ao se deparar num mundo com a escassez de recursos naturais, a proliferação de resíduo urbano e a crescente evolução tecnológica, todos esses fatores alinhados ao crescimento da massa populacional, leva a busca de alternativas para utilização de recursos de maneira sustentável conforme se apresenta o tripé da sustentabilidade em suas dimensões ecológica (qualidade ambiental), social (equidade) e econômica (rentabilidade) que interconectados, passam a caracterizar certificação da capacidade de agregar valor e a representar importantes instrumentos de redução de riscos mercadológicos para as mesmas. Este artigo objetiva descrever uma contextualização de métodos de custeio no âmbito da indústria de reciclagem de eletroeletrônicos sob a ótica da teoria contábil neo-patrimonialista. O procedimento metodológico utilizado foi de natureza exploratório e descritivo, com pesquisa bibliográfica abordando tanto a questão da Indústria da reciclagem, a logística reversa, a teoria neopatrimonialista, os métodos de custeio e os custos de produção na indústria de reciclagem. O resultado obtido foi uma análise descritiva da relação entre teorias de custo e a teoria neopatrimonialista aplicada ao contexto da indústria de REE (Resíduo EletroEletrônico). Ao final, conclui-se que não há apenas uma metodologia de custeio à ser utilizada, mas sim, uma junção de todos os métodos, pois além de ser uma atividade que gera empregos e, principalmente, visa a proteção e conservação do meio ambiente.

Palavras-chaves: Contabilidade de custos. Reciclagem, Sustentabilidade. Teoria neopatrimonialista.

ABSTRACT

When faced with a world with scarcity of natural resources, the proliferation of urban waste and the growing technological evolution, all these factors aligned with the growth of the population, leads to the search for alternatives to use resources in a sustainable way as presented in the tripod of sustainability in its ecological (environmental quality), social (equity) and economic (profitability) dimensions that interconnected, start to characterize certification of the capacity to add value and represent important instruments of market risk reduction for them. This article aims to describe a contextualization of costing methods within the electronics recycling industry from the standpoint of neo-patrimonialist accounting theory. The methodological procedure used was of an exploratory and descriptive nature, with bibliographical research addressing both the question of the recycling industry, reverse logistics, neopatrimonial theory, costing methods and production costs in the recycling industry. The result was a descriptive analysis of the relationship between cost theories and neopatrimonialist theory applied to the context of the REE (Electronic Electrical Waste) industry. At the end, it is concluded that there is not only a methodology of costing to be used, but rather, a combination of all methods, since besides being an activity that generates jobs and, mainly, it aims at the protection and conservation of the environment.

Key words: Cost accounting. Recycling, Sustainability. Neopatrimonialist theory.

RESUMEN

Al encontrarse en un mundo con la escasez de recursos naturales, la proliferación de residuo urbano y la creciente evolución tecnológica, todos estos factores alineados al crecimiento de la masa poblacional, lleva la búsqueda de alternativas para la utilización de recursos de manera sostenible conforme se presenta el trípode de la sostenibilidad en sus dimensiones ecológica (calidad ambiental), social (equidad) y económica (rentabilidad) que interconectados, pasan a caracterizar certificación de la capacidad de agregar valor ya representar importantes instrumentos de reducción de riesgos mercadológicos para las mismas. Este artículo objetiva describir una contextualización de métodos de costeo en el ámbito de la industria de reciclaje de electroelectrónicos bajo la óptica de la teoría contable neo-patrimonialista. El procedimiento metodológico utilizado fue de naturaleza exploratoria y descriptiva, con investigación bibliográfica abordando tanto la cuestión de la Industria del reciclaje, la logística reversa, la teoría neopatrimonialista, los métodos de costeo y los costos de producción en la industria del reciclaje. El resultado obtenido fue un análisis descriptivo de la relación entre teorías de costo y la teoría neopatrimonialista aplicada al contexto de la industria de REE (residuo electroelectrónico). Al final, se concluye que no hay apenas una metodología de costeo a ser utilizada, sino una unión de todos los métodos, pues además de ser una actividad que genera empleos y, principalmente, busca la protección y conservación del medio ambiente.

Palabras claves: Contabilidad de costes. Reciclaje, Sostenibilidad. Teoría neopatrimonialista.

1 INTRODUÇÃO

O resíduo eletroeletrônico proveniente do descarte de resíduos sólidos urbanos, oriundos do obsolescência do tempo de vida de equipamentos, computadores, televisores, celulares, monitores entre outros equipamentos tecnológicos. eletroeletrônicos é uma questão global a ser solucionada. O trabalho de classificação desse resíduo, diante do cenário de escassez de recursos naturais traz benefícios para o meio ambiente, como também a gestão desses resíduos passa a ser uma alternativa de fonte de recursos de custos atraentes para indústria no que tange a fornecimento de matéria prima básica para composição de novos produtos.

Desta forma, surge o termo logística reversa, onde na Europa criou-se um *slogan* 'do berço ao túmulo', no qual se pensa no produto desde em seu 'ciclo de vida útil', da concepção até o seu reaproveitamento dentro da cadeia processual.

Em termos de sustentabilidade e com a necessidade de tratar a logística reversa, a Lei Nº. 12.305 de 02 de agosto de 2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto Nº. 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que por sua vez regulamenta a Lei Nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, estabelece uma Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), onde se criou o comitê interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação do Sistema de Logística Reversa (LR), normatizando o trabalho de conciliação da sustentabilidade empresarial à necessidade das empresas em se adequarem a criação de políticas de coleta de resíduos tecnológicos.

Há, portanto uma necessidade de romper padrões antes estabelecidos, reaprendendo condutas e modos de gestão que estejam atreladas a responsabilidade social e ambiental, cujos valores e guias sejam utilizados para uma adequada tomada de decisão.

Indústrias de eletroeletrônicos, por meio de seus processos produtivos, na utilização de recursos naturais, geram poluição ou causam sérios danos ao meio ambiente. A Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010 descreve uma orientação para a prática da logística reversa na utilização de resíduos eletroeletrônicos, seja de pós-venda ou de pós-consumo, na busca de recuperar o valor de produtos tecnológicos após o final de sua vida útil. Assim, oportuniza-se a investigação sobre quais os métodos de custeios são mais adequados a este contexto.

Conforme Martins, (2000, pg.38) custeio é "(...) o método de apropriação de custos", ou seja, a forma com a qual se convencionou a utilização de recursos para produção de bens e serviços. E, inúmeros métodos de custeio são utilizados nos negócios, cada um contribuindo a uma determinada tipologia funcional para tomada de decisão, como: Custeio por absorção, único método oficialmente aceito pela legislação brasileira para apuração de resultados; Custeio variável ou direto, que considera no custo de produção, apenas os custos variáveis, convencionando que os custos fixos irão ocorrer independentemente do volume produzido; Custeio Kaizen destinado ao contínuo melhoramento, aplicado na redução de custos durante o processo de fabricação e na etapa de vida do produto; Custeio ABC, ou custeio baseado em atividades que parte da premissa de rastreamento dos gastos organizacionais com intuito de monitoramento das diversas variantes de consumo de recursos, que se identificam com as atividades mais relevantes e posteriormente estas aliar-se-ão aos produtos e serviços.

Cresce a mobilização de que os recursos naturais no planeta por serem finitos e a acelerada ação do homem na degradação e consumo indiscriminado de bens e serviços, torna inevitável a leitura mais atenta aos procedimentos de logística reversa como forma alternativa e importante para sustentabilidade ambiental, evidenciando não só a preocupação ambiental, mas também os custos nos procedimentos de logística reversa.

O meio ambiente deve ser tratado com eficiência pelas indústrias, já que responsabilidade ambiental e sustentabilidade são elos primordiais à economicidade ou lucratividade nos negócios.

Nesse viés, a logística reversa se posiciona como ferramenta gerencial na busca de vantagens econômicas visto que diante da própria legislação ambiental tende mundialmente a atribuir à fabricante responsabilidade desde a fabricação até o fim da vida útil dos seus produtos. Existem setores da indústria onde o processo de logística reversa ainda é bem incipiente. É o caso dos eletroeletrônicos, a automobilística e o dos produtos radioativos.

O objetivo deste artigo foi apresentar uma contextualização de métodos de custeio no âmbito da indústria de reciclagem de eletroeletrônicos sob a ótica da teoria contábil

neopatrimonialista. O procedimento metodológico utilizado foi de natureza exploratória e descritiva, fundamentando-se na pesquisa bibliográfica.

Numa situação diferenciada, existem as indústrias de reciclagem de eletroeletrônicos, empresas terceirizadas envolvidas nos processos de reciclagem visando o início de um novo processo produtivo, independente do fabricante original, onde os resíduos reciclados tomam os mais diversos rumos inclusive são fontes de matérias primas para novos processos de produção, como acontece com os materiais / produtos como - pneus, garrafas pets, e os resíduos eletroeletrônicos.

O resultado obtido foi uma análise descritiva da relação entre teorias de custo e a teoria neopatrimonialista aplicada ao contexto da indústria de REE (Resíduo Eletroeletrônico).

2 INDÚSTRIA DE RECICLAGEM DE ELETROELETRÔNICOS

As indústrias de REE, na contemporaneidade, cada vez mais são responsabilizadas pelos resíduos que geram, tanto no processo de produção como no final da vida útil de seus equipamentos. Sujeitas às pressões socioambientais e com o aumento da demanda de consumo de produtos eletroeletrônicos, concomitantemente à evolução tecnológica, torna-se imprescindível o desenvolvimento de tecnologia que minimize ou anule os efeitos do *e-lixo* apesar das dificuldades no processo da logística reversa.

Porém, ainda é incipiente o surgimento desse tipo de indústria, já que há substâncias tóxicas usadas na fabricação de Equipamentos Eletroeletrônicos – EEE a exemplo de celulares, televisores, baterias, monitores, computadores, lâmpadas fluorescentes e tubos, como o cádmio, o arsênio, o mercúrio e o berílio, os retardantes de chamas (BRT), o chumbo, o bário e o PVC.

Todos esses compostos, se não forem manipulados corretamente podem provocar contaminação do solo, ar e água além de causar várias doenças para o ser humano.

O Brasil, segundo Moreira (2010), está entre os 11 (onze) países em desenvolvimento que produz maior quantidade de *e-lixo* sendo que se não houver atendimento das políticas de coletas e reciclagem de resíduos eletroeletrônicos corre-se risco de se enfrentar problemas ambientais e de saúde pública.

Até a década de 80, não se falava da poluição como problema social, devido a exploração indiscriminada dos recursos ambientais. A partir dessa década iniciou-se um processo de mobilização a respeito da destruição de recursos naturais com o surgimento de movimentos ligados a prevenção, preservação ecológica sustentável e a implantação da cadeia de suprimentos verde, que significa além da visão de sustentabilidade, o uso de tecnologias limpas consideradas ecologicamente corretas na fabricação de novos produtos.

Algumas indústrias apresentam dificuldades em conciliar o lucro com a produção relacionando-o com os processos sustentáveis de gestão em suas políticas de empreendimento, onde para alguns executivos isso é ordem moral e para outros uma simples exigência legal.

Nesse contexto, enquadra-se a indústria de recicláveis eletroeletrônicos que enfrenta empecilhos na gestão de suas atividades como o fato de ainda não haver legislação específica a nível federal para o *e-lixo*, apenas responsabilidades compartilhadas entre fabricantes, distribuidores, importadores e vendedores, dentro da logística reversa para produtos como pilhas, lâmpadas, lubrificantes, baterias, pneus e produtos eletroeletrônicos segundo a Lei 12305/2010 de resíduos sólidos.

E, paralelo a esse contexto há o mercado cinza baseado na comercialização de produtos piratas, onde há dificuldades para implementação de uma logística reversa, devido à

ilegalidade; apesar de que para a indústria de reciclagem isso não é propriamente um problema já que os produtos são descaracterizados e modificados em suas características de fabricação em que foram originadas. A indústria recicladora coleta o material sem identificar a sua origem. Além disso, a falta de informações para os consumidores sobre locais onde se devem descartar seus produtos, obsoletos ou fora de uso são fatores de contraponto para a evolução da indústria de reciclagem de resíduos eletroeletrônicos.

Além do custo para possuir certificados, emitidos pelos órgãos públicos de certificação, como as secretarias do meio ambiente e de saúde pública, com fiscalizações frequentes, a indústria de reciclagem de resíduos eletroeletrônicos tem de arcar com o custo da logística atentando-se com três aspectos: “o ciclo de negócios ou produtivo de embalagens, bens de pós venda e bens de pós-consumo, e têm o intuito de agregar valor de diversas naturezas sejam elas, econômicas, ecológicas, legais, logísticas, de imagem corporativa, entre outros” (BIZZO, 2007a).

Tabela 1 – Composição física de um computador desktop e índice de materiais recicláveis

MATERIAL	% EM RELAÇÃO AO PESO TOTAL	% REICLÁVEL	LOCALIZAÇÃO
Alumínio	14,172	80	Circuito integrado, solda, bateria.
Chumbo	6,298	05	Semicondutor
Ferro	20,471	80	Estrutura, encaixes
Estanho	1,007	70	Circuito integrado
Cobre	6,928	90	Condutivo
Bário	0,031	00	Válvula eletrônica
Níquel	0,850	80	Estrutura, encaixes
Zinco	2,204	60	Bateria
Berílio	0,015	00	Condutivo térmico, conectores.
Ouro	0,016	98	Conexão, condutivo
Manganês	0,031	00	Estrutura, encaixes.
Prata	0,018	98	Condutivo.
Cromo	0,006	00	Decoração, proteção contra corrosão.
Cádmio	0,009	00	Bateria, chip, semicondutor, estabilizadores.
Mercúrio	0,002	00	Bateria, ligamentos, termostatos, sensores.
Sílica	24,880	00	Vidro.

Fonte: BIZZO, W.A. (a) (2007)

Os principais desafios impostos à gestão de resíduos em países emergentes como Índia, Brasil e China, segundo (BIZZO, 2007) são: a) descrença das instituições aliada à falta de tradição de reciclar; b) distanciamento entre o crescimento econômico e o desenvolvimento social; c) Economia informal altamente participativa no mercado; d) razões culturais e distribuição de renda, bem como, a negativa do consumidor em assumir sua parte na gestão de resíduos; e) má gestão do poder público com relação à limpeza urbana e gestão de resíduos municipais; f) resistência dos fabricantes em assumir a gestão dos resíduos de seus produtos ao final da sua vida útil; g) Inexistência de uma política nacional de resíduos sólidos; h) conceitos de eco design muito incipientes na concepção de produtos; i) pouca articulação voluntária das empresas na recepção ou reciclagem de insumos.

Há no Brasil uma lei que determina, com data a ser vigorada, a forma legal de destinar os resíduos sólidos oriundos das indústrias eletroeletrônicas, entretanto reciclar produtos com grande concentração de metais exige grandes investimentos devido à sua complexidade e periculosidade de manuseio.

Na cadeia produtiva, quem vai arcar com os custos de reciclagem de produtos no final de sua vida útil? Quem vai arcar com os custos do processo da logística reversa?

A participação do consumidor é imprescindível na separação dos diversos tipos de material, uma solução utilizada no mercado comum europeu resolve pois, Lá, quando se compra um computador a €100, hipoteticamente o comprador paga mais € 5 para a reciclagem que ocorrerá no final da vida útil daquela máquina. Esse valor vai manter um pool de empresas de reciclagem. Desta forma talvez sejam mais adequadas, ações descentralizadas com criação de pontos de coletas de resíduos, gerenciados por empresas de reciclagem cadastradas além da boa solução utilizada pelo mercado comum europeu.

3 LOGÍSTICA REVERSA NA INDÚSTRIA DE RECICLAGEM DE ELETROELETRÔNICOS

As substâncias físico-químicas carcinogênicas que podem se acumular nos organismos dos seres vivos, como mercúrio, chumbo e cádmio, além de metais nobres como ouro, prata e cobre, contidos nos produtos eletroeletrônicos obsoletos são classificados segundo a norma brasileira ABNT 10.004/2004 como resíduos - classe I, devido à sua periculosidade.

A segregação dos resíduos eletroeletrônicos ou e-lixo e a sua gestão pode ser uma grande fonte de matéria prima para indústria na composição e fabricação de novos produtos eletroeletrônicos. O descarte desses produtos tem aumentado de forma exponencial devido a fatores como avanço acelerado da tecnologia e o aumento do poder aquisitivo da população que conseqüentemente adquirindo mais equipamentos como computadores, celulares, televisores e os mais diversos equipamentos eletroeletrônicos geram mais resíduos após o fim da vida útil dos mesmos.

A logística em si tem como função fornecer elementos para administração no intuito de otimizar recursos de suprimentos, estoques e distribuição de produtos e/ou serviços por meio de planejamento, organização e controle de suas atividades correlatas.

A partir de 1950, quando o computador surgiu com incremento avançado de sua utilização na modelagem matemática, começou a surgir preocupações sobre modelagem de negócios relacionada aos avançados campos teóricos e práticos que eram executados na época.

Pozzo (2008, pg.19) faz referência sobre a criação de modelos que podiam tratar de problemas logísticos eficazmente, principalmente no uso de programação linear, teoria de controle de estoques e simulações com objetivos de posicionar depósitos, alocar clientes a depósitos, controlar estoques em múltiplos locais e otimizar a melhoria da programação de rotas de seus veículos na distribuição de seus produtos.

São muitas as definições de logística, mas o que se deve considerar numa logística adequada é quando são satisfeitas as necessidades de atividades de armazenagem, distribuição, desde a aquisição até o ponto de consumo final aliado a sistemas de informações adequados a um custo razoável para o cliente. E, Ballou (apud POZZO, 2008,pg.21) descreve que a logística empresarial trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição de matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos sem movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável.

A logística reversa então consiste em se fazer o processo inverso, partindo do consumidor final até o reaproveitamento sustentável.

A Lei 12.305/2010, regulamentada pelo Decreto N°. 7.404 de 23 de dezembro de 2010 definem que os procedimentos básicos referentes à prática da logística reversa com vistas

à contemplação do tripé sustentável: econômico, social e ambiental, o que proporciona alternativa eficaz para reciclagem de produtos eletroeletrônicos.

Cabe às indústrias, em seu ciclo de vida, desde o design do produto ao acabamento, passando pelo processo produtivo e também a utilização de matérias-primas menos poluente, a estruturar seus métodos para que esses equipamentos pós-vendas ou pós-consumo retornem para reaproveitamento de acordo com uma disposição ambiental adequada. A necessidade de um destino apropriado para os resíduos eletroeletrônicos tem levado muitas organizações brasileiras a planejar e organizar melhor o ‘cemitério’ de suas sucatas tecnológicas.

O papel da logística reversa é a forma legal de conciliar a sustentabilidade nas empresas cujas atividades são: a classificação / tratamento de resíduos tecnológicos e a identificação de meios de distribuição reversos, visando à manutenção e expansão de seus negócios de maneira ecologicamente correta.

São vários os motivos positivos na logística reversa que ligam a empresa ao consumidor e a seus fornecedores, como, sensibilidade ecológica, imagem diferenciada (marketing ambiental), redução de custos, pressões legais, entre outros (RODRIGUES, 2003).

Dentro de uma indústria de reciclagem de produtos eletroeletrônicos encontramos uma forma mista de processamento aliando tecnologia e trabalho manual. O trabalho manual é relacionado ao desmonte de equipamento obsoleto pela variedade de materiais e também pelo formato dos equipamentos, porém devem ser manuseados com os devidos EPIS - Equipamentos de Proteção Individual.

No que tange a logística reversa pós-venda, dá-se através da coleta e classificação dos produtos pós-consumo que são vistos como resíduos eletroeletrônicos e servem de matéria-prima para outros processos produtivos, para revenda a outras empresas, e a logística pós-consumo onde o produto obsoleto é coletado e classificado na própria empresa de reciclagem, podendo ser transformado num novo produto ou recuperado com técnicas de reciclagem.

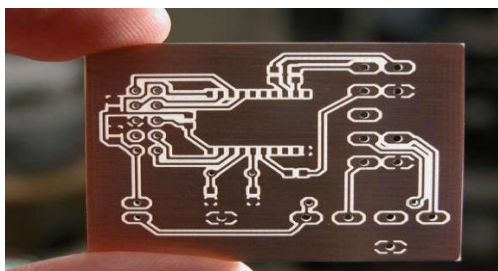


Figura 1 – Circuito Impresso (modelo)
Fonte: Manutenção & Suprimentos (2014)

Dentro do processo de reciclagem para o setor ainda há um grande desafio para o segmento no que se refere aos circuitos impressos, devido à sua composição dissemelhante.

4 TEORIA NEOPATRIMONIALISTA

O Neopatrimonialismo nasceu da Teoria de Sá (SÁ, 2006b), denominada ‘Teoria das funções sistemáticas do patrimônio das células sociais’ onde a visão contábil não está focada apenas na análise econômica e financeira e ou nos relatórios contábeis, mas embasada num conjunto de axiomas importantes, ou seja, macro regras de teoremas fundamentada em meta conceitos holísticos.

O Neopatrimonialismo tem como premissa básica uma postura mental de ver as coisas, sistêmica no sentido *strictu* e no seu conjunto ou totalidade.

A teoria neopatrimonialista se fundamenta num processo epistemológico rigoroso, classificando as relações lógicas do fenômeno contábil que segundo Sá (2009), são divididas em Essenciais, Dimensionais e Ambientais.

A metodologia do neopatrimonialismo contábil tem como direção as causas e os efeitos das mutações patrimoniais das células sociais, ou seja, quais as verdadeiras influências e fatores que provocam a transformação da riqueza. Basicamente a análise está no que faz acontecer às transformações no patrimônio das entidades ou células sociais, parte de um organismo coletivo.

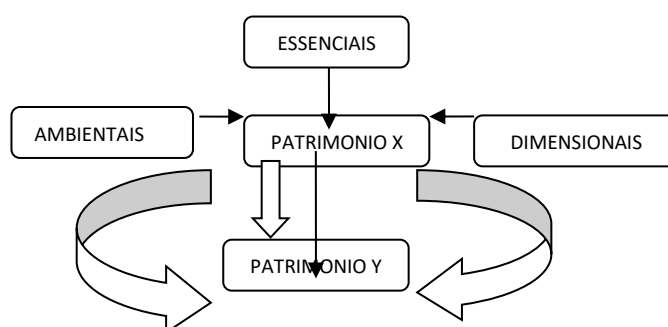


Figura 2 – Relações Axiomáticas como gênese na movimentação patrimonial

Fonte: Venâncio (2001, pg. 39)

Dentro do universo aziendal, de acordo com a hierarquia participativa, estabelecem-se três grandes sistemas, subdivididos em oito grandes sistemas de funções patrimoniais, que segundo Sá (2006) são: Sistemas básicos, sistemas auxiliares e sistemas complementares.

Cada sistema visa buscar o suprimento de uma necessidade específica e o Neopatrimonialismo de forma a atender (SÁ, 2006b, pg.78-79)

- Pagar em dia, mantendo sanidade financeira (Liquidez);
- Obter resultados compatíveis com a finalidade da célula social (Resultabilidade);
- Manter vitalidade, ou seja, continuar a sobreviver com capacidade de movimentos (Economicidade);
- Promover constante equilíbrio ou harmonia de estrutura e movimento (Estabilidade);
- Extrair dos meios patrimoniais todo o proveito, evitando o desperdício e cumprindo o escopo de eficiência (Produtividade);
- Proteger a atividade contra os riscos (Invulnerabilidade);
- Manter dimensão compatível e conveniente (Elasticidade);
- Harmonizar-se funcionalmente com os meios agentes ou continentes que movimentam o patrimônio, procurando valorizar as qualidades, como componente de um mundo social e ecológico (Socialidade).

O neopatrimonialismo, apesar de sua base ser o patrimonialismo, possui características que o distingue das demais doutrinas (Ibdem).

1. Fixação de três grandes grupos de relações lógicas estruturais;
2. Determinação e organização racional de estrutura e evolução sistemática das funções dos meios patrimoniais;

3. Estabelecimento do axioma da eficácia, como finalidade e guia do raciocínio;
4. Abertura para os estudos das interações sistemáticas, em teoria derivada;
5. Fixação de teoremas competentes para uma teoria da prosperidade, em teoria derivada;
6. Construção de metodologia que enseja uma teoria geral do conhecimento contábil; e
7. Visão holística interna e externa da célula social em relação a suas funções endógenas e às influências exógenas.

Com os axiomas e teoremas do neopatrimonialismo, podemos compreender a teoria neopatrimonialista passando a identificar esses axiomas que compõe a sua dimensão epistemológica, ou seja, os pressupostos iniciais que estabelecem o embasamento científico da nova teoria da socialidade (Ibdem):

- a. Axioma da Função – os meios patrimoniais se transformam usando funções sistemáticas;
- b. Axioma da eficácia funcional do patrimônio – a anulação da necessidade implica eficácia patrimonial;
- c. Axioma da natureza funcional dos sistemas patrimoniais – as funções sistemáticas do patrimônio, por natureza, ocorrem simultânea, autônoma, interativa e hereditariamente;
- d. Axioma da assimilação funcional – as funções sistemáticas do patrimônio assimilam as influências dos entornos do patrimônio;

Há também os teoremas que apresentam realidades verificáveis, em qualquer lugar, em qualquer célula social e em qualquer época, precisam ter caráter universal e perene (Ibdem):

- a. Teorema da correlação de temporalidade sistemática - se as necessidades e os meios de um mesmo sistema de funções patrimoniais são constantes quantitativamente em temporalidades equivalentes de funcionamento, podem-se alterar as expressões de valores daqueles elementos, mas, a eficácia do sistema não se alterará;
- b. Teorema da correlação de origens de capitais – Quanto maior é a velocidade do capital circulante e tanto menor é a necessidade de capital próprio;
- c. Teorema da prosperidade – Quando a eficácia de todos os sistemas patrimoniais é constante no crescimento, tende a ocorrer a prosperidade da célula social;
- d. Teorema do acréscimo ineficaz – Se o aumento da massa patrimonial ocorrer sem um correspondente aumento da capacidade funcional, ocorrerá quantitativamente o acréscimo do capital, mas, não ocorrerá a prosperidade.

Por ser o neopatrimonialismo uma teoria científica que busca a universalidade, significa dizer que os fenômenos descritos nesta teoria podem acontecer em qualquer célula social, qualquer lugar e a qualquer momento.

E, sendo a contabilidade a ciência da riqueza, há de se buscar a perfeita harmonia dos entes patrimoniais, por meio do neopatrimonialismo contábil, pois a linha principal de pensamento dessa teoria é a essência das transformações constantes do patrimônio das células sociais tendo a função com o núcleo.

O planejamento aliado a um bom controle de custos, gestão de pessoal e boa política de vendas, trazem como consequência a eficácia que é a realização plena da satisfação das necessidades baseado nas regras neopatrimonialistas.

A doutrina neopatrimonialista pode contribuir de forma peculiar nesse estudo pelo fato de não se observar isoladamente os diversos fatores que influenciam nos custos, mas sim analisando cada fator e seus elos ou sua interdependência no contexto geral empresarial.

Na visão sistêmica do neopatrimonialismo a contabilidade está desenvolvida em três planos distintos, como visto anteriormente: essencial, ambiental e dimensional, que dentro de

uma relação lógica entre eles, possibilita a interpretação do cenário da empresa ou célula social, como são denominadas as empresas nessa nova doutrina contábil.

Considerando que a finalidade das células sociais é a eficácia, o sistema de custeio então se torna primordial para a boa resultabilidade da empresa de forma que ao se formar um preço de bens ou serviços, haja a plena satisfação de compensação da referida célula social observando sempre as necessidades essenciais, ambientais e dimensionais sensíveis ao mercado em seu entorno.

Os elementos ou meios patrimoniais necessários para a futura obtenção da eficácia da célula social, devem produzir informações precisas para se dimensionar o custo/ benefício numa visão sistêmica, pois é imprescindível um bom sistema de custeio para obtenção de uma margem de lucro satisfatória. Como exemplo desses elementos que formam o custeio de bens ou serviços pode-se citar: matéria prima, mão de obra, energia elétrica, material de expediente, material de limpeza, material de embalagem, fretes e carretos, manutenção, aluguéis dentre outros. Portanto dentro de um prisma do sistema de resultabilidade a eficácia está diretamente ligada ao estudo dos custos.

No sistema específico da resultabilidade o custo deve ocorrer de forma que a receita (necessidade) obtida em decorrência da venda dos produtos ou bens gerados possam suprir os meios patrimoniais que foram consumidos. Se a receita oriunda da venda de um bem ou serviço não for suficiente para pagar os recursos que foram consumidos nas áreas produtivas (custos), mais as despesas e a margem residual, o esforço de produção foi inútil. Este acontecimento acarretará em prejuízo caracterizando a ineficácia relativa com consequência nos demais sistemas de funções, possibilitando a efetivação de ineficácia absoluta, o que seria danoso à vitalidade da azienda.

Dentro das relações lógicas dimensionais na doutrina neopatrimonial, encontramos: a qualidade e a quantidade; o tempo e o espaço; a causa e o efeito, de forma que isso influencie diretamente no momento de se elaborar o custeio da célula social. Como exemplo pode-se citar o significado do ativo 'resíduo eletroeletrônico dos equipamentos tecnológicos' que tem um determinado valor, pois ao conter elementos químicos em seus componentes, eles podem ser reciclados, e ao serem coletados por agentes socioeconômicos contidos nas células sociais, se agregam valores de naturezas diversas, gerando-se novas matrizes com custos de produção e valores de mercado. Daí a necessidade de se observar a questão da espacialidade para formação do *custeio*.

Assim, entende-se que no sistema de resultabilidade neopatrimonial, a qualidade dos meios patrimoniais (custos) influencia diretamente nas células sociais provocando a sua eficácia ou ineficácia, sendo necessário compreender os métodos utilizados de custeios.

5 MÉTODOS DE CUSTEIO

Segundo MARTINS (2010), diante do avanço tecnológico e a pressão com que as empresas se veem no mercado para balizar seus preços e ganhar concorrência, e devido os consumidores finais serem mais exigentes, quanto à qualidade e funcionalidade dos produtos, cada vez mais as empresas precisam se adequar na formação de preços, baseando-se principalmente no mercado, tendo, portanto que trabalhar muitas vezes com margens de lucro estreitas adicionando remuneração mínima para sobrevivência da organização, significando que o mercado é uma grande restrição aos preços dos seus produtos.

Com isso a utilização de um método de custeio adequado faz toda diferença para o *'good will'* (Patrimônio da Marca) empresarial, visto que outras variáveis fora do domínio do administrador estarão sempre à porta, como a carga tributária e o mercado em si.

Muitos métodos de custeio são utilizados, porém a legislação brasileira aceita apenas o custeio por absorção para fins de publicação do balanço patrimonial, segundo norma editada pela Lei das S/As, sendo qualquer outro método que venha a ser utilizado na empresa considerado apenas para fins gerenciais.

O Custeio por absorção é o método de custeamento que consiste na apropriação de todos os custos industriais à produção do período, sejam eles custos diretos, indiretos, fixos ou variáveis. Consiste em separar custos que são apropriados aos produtos e mantidos no estoque enquanto não forem vendidos e, despesas que são apropriadas ao resultado.

O Custeio Variável é o método de custeamento, que considera como sendo custo de produção, apenas os Custos Variáveis, convencionando que os Custos Fixos irão ocorrer independentemente do volume produzido, sendo entendido que sua ocorrência deve obedecer ao mesmo tratamento dado às despesas, ou seja, lança-o na DRE (Demonstração do Resultado do Exercício) confrontando diretamente com as receitas e apurando o resultado do período.

Apesar de sua contribuição para fins gerenciais, é um método de custeamento não aceito pela legislação do Imposto de Renda, pois confronta de uma só vez às receitas da empresa, os Custos Fixos, reduzindo seu Resultado Final e conseqüentemente diminuindo o valor do imposto a ser pago sobre o lucro.

O Custeio baseado em Atividades, é o método de análise de custos, destinado a buscar os gastos nas empresas a fim de monitorar as diversas rotas de consumo com suas atividades mais primordiais e destas para os produtos e serviços. Os critérios de separação dos gastos são idênticos aos do custeio por absorção, separando os custos das despesas e apropriando todos os custos dos produtos e as despesas ao resultado do período.

A diferença básica é a utilização de um direcionador de custos (Cost Drive) para os custos que não são possíveis de serem identificáveis a um produto, fazendo com que se reflita sobre a melhor forma de apropriação, evitando-se rateios aleatoriamente.

É um facilitador para a apropriação direta dos custos indiretos, utilizando o rateio apenas em último caso. Poderá contribuir para a mudança da cultura organizacional na empresa e transformar-se numa poderosa ferramenta de alavancagem para mudanças de atitudes das pessoas envolvidas no processo de gestão.

O resultado apurado no período utilizando o ABC tende a ser idêntico ao apurado pelo custeio por absorção, uma vez que todos os custos deverão ser apropriados aos produtos, e daí confrontado com as receitas. O grande diferencial do ABC é o processo de análise exigido de toda a equipe, revendo suas ações e repensando seus consumos.

Custeio Kaizen, é o método de custeio destinado ao melhoramento contínuo, aplicado na redução de custos durante o processo de fabricação e no ciclo de vida do produto. É utilizado no cálculo do custeio meta, que se aplica antes do processo de produção, ou seja, na fase de elaboração dos custos de orçamento.

Um dos principais trabalhos a serem desenvolvidos no processo de implantação do custeio Kaizen é a compreensão da equipe ao buscar o envolvimento e a colaboração de todos, identificando os processos críticos e a coleta de sugestões. Algumas das vantagens apresentadas são: a existência de um padrão flexível, possibilitando alta dinâmica na busca de melhor rentabilidade, com corresponsabilidade de todo grupo para alcançar resultados.

Na ciência contábil, demonstra-se seu envolvimento em todas as áreas da empresa, denominado este processo de 'corresponsabilidade de accountability', que é a responsabilidade assumida em nome da delegação de poder, a qual se encerra com a prestação de contas e aceitação do responsável.

Além dos métodos acima citados, outras metodologias de custeio são utilizadas hoje, como o custeio meta ou “*target costing*” que se inicia com o setor de marketing identificando o produto com suas características e funcionalidades específicas, além da estimativa de preço com a meta de atingimento de uma posição significativa de mercado.

Essa metodologia se difere das tradicionais em termos de cálculo de custos, pois objetiva-se analisar que preços o mercado pode suportar para tal produto para então se chegar ao custo do produto em análise; de forma que o custeio - meta ou custeio – alvo, enfoca diversos parâmetros como o consumidor e a cadeia de valor, considerando também o custo total de propriedade e requer o envolvimento de toda empresa no trajeto do processo de custeio.

Outro método é o custeio pelo ciclo de vida, que percorre desde o nascimento da empresa passando pelas fases de crescimento, maturidade, estabilidade até chegar ao envelhecimento fase esta onde, pelo exagero burocrático muitas vezes as empresas perdem desempenho e flexibilidade passando então a medir resultados através de retorno sobre seus investimentos e o próprio fluxo de caixa.

Em segmentos de concorrência acirrada, esses métodos de custeio, usados adequadamente, são ferramentas poderosas para o alcance do sucesso.

6 CUSTOS DA PRODUÇÃO

A teoria da produção trabalha tecnicamente a relação entre a ‘quantidade física dos produtos e os fatores de produção’ enquanto a teoria dos custos produtivos relaciona a ‘quantidade física dos produtos com os preços dos fatores de produção’. Estas teorias, também conhecidas como teoria da oferta da firma individual, foram inicialmente tratadas pela área de economia, porém, no decorrer do tempo, incorporadas às áreas de contabilidade, engenharia e administração.

Entre suas principais aplicações, destaca-se: base para análise da relação entre produção e os seus custos, contribuindo para teoria da formação de preços.

Dentro dos custos de produção, a otimização destes proporcionará a firma um melhor resultado, portanto em face de uma combinação de uma série de fatores poderá a firma maximizar seu Lucro.

Numa visão econômica o custo oportunidade na produção pode ser mencionado como o deslocamento de recursos de uma atividade produtiva para outra tendo como premissa básica a validação daquele preço do bem ou serviço ao qual se deseja alternar. Por isso também ele é conhecido como ‘Custo Alternativo’.

Dentro de uma visão contábil-financeira, o Custo Oportunidade aparece sob a ótica gerencial, como forma para tomada de decisão muitas vezes optando por um caminho em detrimento do outro.

Significa dizer que o Custo Oportunidade é o quanto a empresa deixa de ganhar, em remuneração, ao aplicar recursos num negócio ao invés de ir para outro (MARTINS, 2010).

Independente se da área de economia, como contabilidade e ou finanças, a fundamentação do custo oportunidade está no livre arbítrio do administrador em optar pela alternativa na utilização de recursos, porém o custo oportunidade só aparece após mensuração dessas alternativas.

7 CUSTO DE PRODUÇÃO NA INDÚSTRIA DE RECICLAGEM DE ELETROELETRÔNICOS

A indústria global depara-se com consumidores cada vez mais preocupados com o descarte de seus equipamentos eletroeletrônicos em fim de vida útil, numa visão ecológica e nem sempre enxergada como preocupação à sustentabilidade ambiental. Dessa forma há a concepção da logística reversa ou logística verde fundamentada no processo de pós-consumo, como aporte generalizado de alternativa dos fornecedores destas tecnologias.

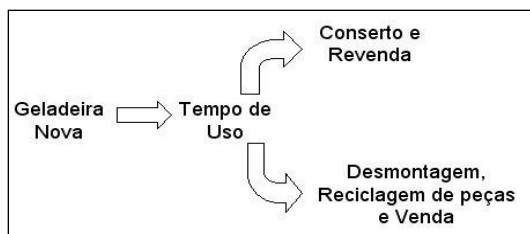


Figura 3 – Canal reverso de pós-consumo de eletrodoméstico

Fonte: Cavallazi e Valente (2014)

Numa visão estratégica, pode-se compreender a preocupação das empresas em administrar devoluções e trocas de produtos logo após a venda. Tem-se aí a logística reversa do pós-venda.

Com o aperfeiçoamento contínuo das tecnologias, as pessoas se veem cada vez mais em busca da troca de equipamentos, principalmente os eletroeletrônicos como forma de se ajustar à vanguarda consumista tecnológica. Nesse viés aparece a indústria de reciclagem de materiais eletroeletrônicos que, mesmo de forma incipiente, vem buscando alternativas sustentáveis e econômicas para se manter frente aos desafios de custos de produção, desse que é o chamado cemitério eletrônico criando alternativas de mecanização e processamento para os resíduos eletroeletrônicos.

É fato que as empresas investem em logística reversa e meio ambiente por interesses econômicos, com o intangível a seu favor no foco através do marketing ambiental e, claro atendendo os preceitos legais.

Especificamente no que se referem às empresas de reciclagem de produtos eletroeletrônicos entendida operacionalmente como funções de processos básicos como; separação, classificação e venda de resíduos eletroeletrônicos, pela legislação brasileira, essa empresa pode ser enquadrada no Simples Nacional – Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte. As alíquotas para esse ramo de atividade oscilam entre 4% a 11,61% (SEBRAE, 2012), dependendo da receita bruta auferida no exercício financeiro do ano anterior.

Sempre será vantajosa a opção pelo Simples Nacional nesse tipo de atividade, pois a facilidade de abertura do estabelecimento, o cumprimento de obrigações acessórias exigidas e os relevantes aspectos tributários fazem dessa modalidade de enquadramento o mais propício para o negócio.

No que se refere a investimentos em imobilizado na estruturação da indústria de reciclagem de eletroeletrônicos, pode-se observar o seguinte modelo: (SEBRAE, 2014), levando-se em conta os aspectos de ‘Máquinas e equipamentos’:

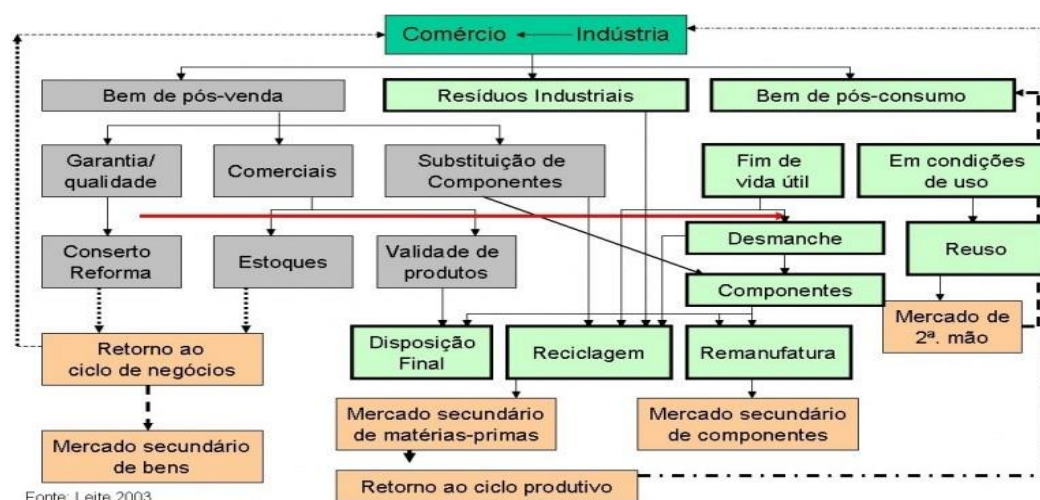
Tabela 2 - Investimentos em imobilizado na estruturação da indústria de REE

Item	Descrição	Qtde	Valor (R\$)
1	Moinho	01	24.650,00
2	Triturador	01	58.500,00
3	Prensa para metal (modelo jacaré)	01	35.000,00
4	Elevador de carga	01	9.500,00
5	Balança	02	4.500,00
6	Esteira de 8 (oito) metros		12.200,00
Total			144.350,00

Fonte: SEBRAE (2014)

Não estão considerados gastos administrativos, mão de obra nem despesas com reformas, nem gastos com aquisição de matéria prima inicial, pois, isso irá depender de fatores como capacidade de reciclagem e expectativa de vendas da indústria.

De acordo com a figura 07 (a seguir), é possível observar as áreas da logística reversa tanto de pós-consumo como pós-venda. A primeira utilizando o canal reverso de desmontagem e reciclagem industrial com componentes reaproveitados ou remanufaturados, retornando assim ao mercado secundário ou à própria indústria e no layout pós-venda, tem-se a substituição de componentes ou o retorno de produtos devido a erros nos canais de distribuição ou mesmo pelo fim da sua vida útil, que remanufaturados, retornam ao mercado primário ou secundário ou são enviados para reciclagem.



Fonte: Leite, 2003

Figura 7 – Foco de atuação da logística reversa

Fonte: Cavallazi e Valente (2014)

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi descrever uma contextualização de métodos de custeio no âmbito da indústria de reciclagem de eletroeletrônicos sob a ótica da teoria contábil neopatrimonialista. O procedimento metodológico utilizado foi de natureza exploratória e descritiva,

Para planejamento, controle e tomada de decisões, é imprescindível a análise da variabilidade dos custos da empresa. Na indústria de reciclagem de produtos eletroeletrônicos segue-se no mesmo foco, ainda mais considerando a importância da atividade perante a manutenção da sustentabilidade ambiental.

O aumento da competitividade, dentro de um viés ecológico é um dos fatores de elevação da percepção dos consumidores assim como a logística, a questão econômica, legislativa e tecnológica sendo apontada como principais fatores que impactam a organização dos canais da logística reversa. A conexão dos canais, empresas e consumidores é que faz o melhor processo logístico de custeamento, no qual, sempre que possível se deve buscar as dimensões do tripé da sustentabilidade que são: dimensão social, dimensão ecológica e dimensão econômica.

Diante das bases de volume, unidades quantitativas, medidas físicas e pontos de referência, dentro de uma metodologia apurada de custeio que podem resultar no aparecimento de comportamentos definidos em termos matemáticos, essa conexão se constitui num processo de gestão eficaz do negócio da empresa, que gera relações compreensíveis e lógicas numa visão futura para investimentos e retorno de capital.

A metodologia adotada possibilitou concluir que não há apenas um método de custeio à ser aplicado mas sim, uma junção de todos os métodos, ou seja, o ideal é a adoção de uma metodologia híbrida de custeio que possa ao mesmo tempo, identificar custos e despesas, classificando-os em fixos e variáveis e ao mesmo tempo, apropriando-os às atividades necessárias para a realização da atividade de reciclagem. Tal procedimento irá melhorar a acurácia na apuração dos custos da reciclagem, demonstrando os reais gastos incorridos, contribuindo com o tripé econômico da sustentabilidade, além de ser uma atividade que gera empregos e, principalmente, com a proteção e conservação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, R., MACHADO, I.P. FABI, A.R. e BIZZO, W.A., 2003, **Classificação e caracterização de placas de circuito impresso como resíduos sólidos**. CD-Rom do I Fórum das Universidades Públicas Paulistas – Ciência e Tecnologia em Resíduos, São Pedro, SP, 18-20 de maio de 2003.
- BIZZO, W.A. (a) **Gestão de resíduos e gestão ambiental na indústria eletroeletrônica**. 2007. Disponível em: <http://www.tec.abinee.org.br/2007/arquivos/s702.pdf>. Acesso em: 27 out. 2012
- ABINEE – TEC e BIZZO, W.A (b) **Mercado cinza é o principal desafio da Política de Resíduos Sólidos**. 2007. Disponível em: <http://www.tec.abinee.org.br/2007/arquivos/s702.pdf>. Acesso em: 27 out. 2012
- BAIO, Cintia. **Para onde vai o lixo eletrônico do planeta**. UOL Tecnologia 26 fev. 2008. Disponível em: <http://tecnologia.uol.com.br/ultnot/2008/02/26/ult4213u358.jhtm>. Acesso em 27 out. 2012.
- BARBIERI, J.C. **Desenvolvimento e meio ambiente**: as estratégias de mudanças da Agenda 21. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes. 2007.
- BORGES, Claudia. **Green supply chain ainda é pouco conhecido no país**. 2008. **Jornal do Comércio**. Disponível em: http://www.intellog.net/site/default.asp?TroncoID=907492&SecaoID=508074&SubsecaoID=948063&Template=../artigosnoticias/user_exibir.asp&ID=264360&Titulo=Green%20supply%20chain%20ainda%20%E9%20pouco%20conhecido%20no%20Pa%EDs. Acesso em: 20/10/2014.
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de Agosto de 2010. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 ago. 2010. Seção 1. 03/08/2010. p. 3. Disponível

em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-010/2010/Lei/L12305.htm. Acesso em: 25/08/2014.

CAVALLAZZI, Eugênio e VALENTE, Luciana. Logística reversa – muito além da reciclagem. Disponível em: <http://www.logisticadescomplicada.com/logistica-reversa-muito-alem-da-reciclagem/>. Acesso em: 08/08/2014.

CEMPRE. **Cempre cria comitê para discutir reciclagem de eletroeletrônicos.** 2011. Disponível em: http://www.cempre.org.br/servicos_eletroeletronicos.php. Acesso em: 29/10/2014.

CORRÊA, L. H. **Gestão de redes de suprimento: integrando cadeias de suprimento no mundo globalizado.** São Paulo: Atlas. 2010.

Duque-Roldan, Maria Isabel; Osorio - Agudelo, Jair Albeiro & Agudelo-Hernandez, Didier Mauricio (2011). **Los costos estandard y su aplicacion en el sector manufacturero colombiano.** Cuadernos de Contabilidad, 12 (31), 521-545.

GOMES, G.S. Artigo Científico: **Cooperativismo de crédito sob a ótica da nova teoria da socialidade: O Neopatrimonialismo-** Revista IN Formando, ISSN 1984 – 0217, Diamantino, 2009.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de Custos.** São Paulo: Atlas. 1993.

KAPLAN, R.S. & COOPER, R. **Custo e Desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo.** Tradução O.P. Traduções: Futura. São Paulo. 2000

LEITE, Paulo Roberto. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade.** São Paulo: Prentice Hall, 2003.

LEONE, G.S.G. **Custos: planejamento, implantação e controle.** São Paulo: Atlas, 2000

LIVA, P. B. G.; PONTELO, V.S. L.; OLIVEIRA, W. S. **Logística reversa. Techoje – uma revista de opinião,** 2003. Disponível em:http://www.ietec.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/ 301. Acesso em 29 out. 2012.

MANUTENÇÃO & SUPRIMENTOS. Disponível em: <http://www.manutencaoesuprimentos.com.br/conteudo/5815-placas-de-circuito-impresso>. Acesso em 03/04/2014.

MARTINS, Eliseu, **Contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas. 2000.

MARTINS, Eliseu, **Contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas. 2010.

MOREIRA, D. **Lixo Eletrônico tem substâncias perigosas para a saúde humana.** 2007. Disponível em: <http://idgnow.uol.com.br/computacao_pessoal/2007/04/26/idgnoticia.2007-04-25.3237126805/>. Acesso em: 17/12/2017.

NAKAGAWA, Masayuki. **Gestão Estratégica de Custos – Conceitos, Sistemas e Implementação.** São Paulo: Atlas. 1993.

POZZO, Hamilton, **Administração de Recursos materiais e patrimoniais,** São Paulo: Atlas. 2008.

ROCHA, J. M. Disponível em: <http://hermes.ucs.br/ccea/dece/jmrocha/EconomiaI/Custos%20de%20producao2.pdf>. Acesso em 15/08/2017

- SÁ, Antônio Lopes de. **Introdução à teoria das funções sistemáticas do patrimônio**. En: Cuadernos aragoneses de economia N° 15. Edição da Facultad de Ciências Económicas y Empresariales, Universidade de Saragoza: 1990.
- SÁ, Antônio Lopes de. **A Evolução da Contabilidade**. São Paulo:Ed. IOB Thompson 2006.
- SÁ, Antônio Lopes de.**Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas. 2006.
- SÁ, Antônio Lopes de. **Consultoria e análise contábil**. Curitiba: Juruá, 2008.
- SÁ, Antônio Lopes de. **Bases das escolas européia e norteamericana perante a cultura contábil e a proposta neopatrimonialista**. En: Boletim do IPAT N° 18. Belo Horizonte: Edição IPAT-UNA, maio de 2002.
- SÁ, Antônio Lopes de. **Fundamentos do neopatrimonialismo, em a contabilidade sob o enfoque neopatrimonialista**. Unijui, Ijuí: 2003.
- SEBRAE. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/Comontar-um-servi%C3%A7o-de-reciclagem-de-lixo-eletr%C3%B4nico#naveCapituloTopo>. Acesso em 04/07/2018.
- VENÂNCIO, Dércio Antônio dos Santos. **O neopatrimonialismo como vertente doutrinária na evolução da contabilidade**. En: Boletim do IPAT N° 18. Belo Horizonte: Edição IPAT-UNA, maio de 2002.