CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA

QUITERIA RENATA SILVINO

A IMPORTÂNCIA DA IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA EM UMA ASSOCIAÇÃO DE MORADORES RURAIS NO MUNICÍPIO DE BOTUCATU

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA

QUITERIA RENATA SILVINO

A IMPORTÂNCIA DA IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA EM UMA ASSOCIAÇÃO DE MORADORES RURAIS NO MUNICÍPIO DE BOTUCATU

Orientador: Prof. Esp. Alex Sander Lyra

Artigo entregue como Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à FATEC - Faculdade de Tecnologia de Botucatu, para obtenção do título de Tecnólogo no Curso Superior de Logística.

A IMPORTÂNCIA DA IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA EM UMA ASSOCIAÇÃO DE MORADORES RURAIS NO MUNICIPIO DE BOTUCATU

THE IMPORTANCE OF SELECTIVE COLLECTION IMPLEMENTATION IN NA ASSOCIATION OF RURAL HOURSES IN BOTUCATU

Quitéria Renata Silvino¹ Alex Sander Lyra²

RESUMO

Este artigo tem como objetivo analisar o conceito de logística reversa de pós – consumo e coleta seletiva, em uma associação de moradores situada no bairro Demetria, no município de Botucatu – SP, denominada como Projeto Fênix tendo como objetivo minimizar o impacto ambiental e conscientizar a população sobre o descarte correto dos resíduos. Para realização desse artigo utilizou de literatura pertinente ao tema, bem como visitas técnicas ao local, com o intuito de abordar os parâmetros de coleta, separação e descarte adequado dos resíduos sólidos produzidos pelos moradores, e comerciantes do bairro, a fim de discutir o processo eficiente e adequado quanto ao retorno dos materiais, e sua importância para a população tanto do bairro como local, abrindo um leque de possibilidades para novos estudos, concluindo assim a viabilidade do projeto para o bairro, como adequações para outras comunidades, afim de atrelar a coleta e o descarte dos resíduos sólidos produzidos de forma sustentável.

Palavras-chave: Logística reversa. Coleta seletiva. Impacto ambiental

ABSTRACT

This article aims to analyze the concept of reverse logistics of post-consumption and selective collection, in an association of residents located in the neighborhood Demetria, in the municipality of Botucatu-SP, called as Project Fenix with the objective to minimize the impact Environment and raise awareness of the population about the correct disposal of waste. To accomplish this article, we made the use of literature pertinent to the theme, as well as technical visits to the site, with the intuition of addressing the parameters of collection, separation and proper disposal of the solid residues produced by the residents, and merchants of the neighborhood, in order to discuss the efficient and appropriate process for the return of materials, and its importance to the population of both the neighborhood and the local, opening a range of possibilities for new studies, thus concluding the feasibility of the project for the neighborhood, as adaptations for other communities, in order to link the collection and disposal of solid waste produced in a sustainable manner.

Key Words: Reverse logistics. Selective col¹lection. Environmental impact

¹ Discente do Curso em Tecnologia em Logística pela Faculdade de Tecnologia de Botucatu. Av. José Ítalo Bacchi, s/n – Jardim Aeroporto – Botucatu/SP – CEP 18606-855. Tel. (14) 3814-3004. E-mail: renata 7774@hotmail.com.

² Professor de Ensino Superior pela Faculdade de Tecnologia de Botucatu. Especialista em Engenharia de Produção pela Universidade Nove de Julho - Botucatu. E-mail: alyra@fatecbt.edu.b

1 INTRODUÇÃO

A grande preocupação com o meio ambiente e os danos causados ao planeta pelo acumulo de lixo em decorrência do mal processo de descarte, tornou-se uma questão de extrema importância, fazendo com que as empresas sejam corresponsáveis pelo descarte adequado de grande parte dos resíduos sólidos produzidos.

A logística reversa com seus princípios de reutilização e descarte correto, vem viabilizando a ideia de um planeta mais sustentável e ecológico, trazendo ferramentas e bases para viabilizar esse conceito de forma plena.

Para LEITE (2009), a grande descartabilidade de produtos após seu primeiro uso, e a falta de estruturas e programas de retorno desses produtos a sua cadeia reversa, desencadeia graves problemas ambientais, tornando esses impactos mais visíveis quando descartados em locais abandonados, rios, aterros sanitários não qualificados, etc.

Unificando esses conceitos de sustentabilidade, reutilização e descarte correto, está a coleta seletiva, ferramenta pouco visível, mas de extrema importância para o ciclo de retorno desses produtos, e com a utilização dessa ferramenta de separação se viabiliza a possível reciclagem dos matérias outrora descartados, caso contrário, a não separação desses resíduos no ato do descarte, torna-se o processo de retorno desses matérias caros e inviáveis.

Segundo BESEN (2011), a coleta seletiva é uma atividade geradora de sustentabilidade, promovendo uma significativa redução dos impactos ambientais e econômicos, aumentando a possibilidade de reciclagem dos materiais coletados, adjunto a isso minimiza a disposição dos rejeitos em locais inadequados, e diminui o fluxo dos aterros sanitários, promovendo o descarte correto.

O objetivo desse trabalho é apresentar de forma sucinta os processos da logística reversa de pós – venda, pós-consumo, e da coleta seletiva, atrelando a esses processos um estudo junto a uma associação de moradores do Bairro Demetria, situada no Município de Botucatu, onde unificando os sete condomínios pertencentes ao bairro, criaram o projeto Fênix, um projeto voltado a coleta seletiva dos resíduos sólidos produzidos pelos moradores, e comerciantes do bairro, assim fazendo-se uso de métodos para a separação e descarte correto dos resíduos sólidos produzidos, gerando receita para a manutenção do local, promovendo sustentabilidade e envolvimento da comunidade no projeto.

2 REFERENCIAL TEORICO

2.1 Logística Reversa

Entender a importância e o impacto que o meio ambiente sofre com produtos mal descartados, é base para se aprofundar em estudos e maneiras de fazer com que esses produtos retornem ao seu ciclo inicial de forma correta e ecológica.

Segundo BALLOU (2006), como um processo padrão de logística, que tem por objetivo a garantia da chegada do produto aos seus centros de distribuição, e ao consumidor final, o processo de logística reversa vem com as mesmas diretrizes, porém com o conceito de dar um descarte adequado a esses produtos, ou até mesmo reutiliza-los, fato esse sendo aplicado e estruturado no projeto Fênix, onde o principal objetivo é a reutilização dos materiais descartados, sendo distribuídos a outras cooperativas, que tem a função de envio para outras recicladoras.

Conforme destacado por (Costa et al, 2014), os canais de distribuição reverso iniciamse no consumidor final ou outro ponto de origem, com o propósito de reinserir esses produtos a cadeia produtiva, a recuperação, reutilização, ou o descarte em locais propícios, assim minimizando os impactos ambientais.

A lei n. 12.305/2010 trata a logística reversa no artigo 3, inciso XII, como:

Instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivo, ou outra destinação final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010).

Para LEITE (2009), Logística reversa é tratado como o retorno dos produtos, embalagens, materiais, ao seu centro de origem, de forma ecológica e sustentável, possibilitando assim um descarte adequado.

Abaixo será apresentado os processos de logística reversa, e sua importância para a cadeia produtiva.

2.2 Logística Reversa De Pós – Venda

A logística reversa de pós venda trata de produtos que por algum defeito de funcionamento, erro de fabricação, emissão de documentos errôneos, danos causados nos transporte, retornando assim para sua cadeia de distribuição direta, desta forma denominados como pós-venda, onde seu objetivo principal é agregar valor, sendo reinserido novamente na cadeia produtiva.

Define também Vale & Souza (2014), que bens e ou produtos oriundos de situações comerciais, como mercadoria em consignação, prazo de validade vencido, envio incorreto retornam a sua cadeia de distribuição direta, como também produtos que retornam a sua cadeia produtiva pelos aspectos de garantia e qualidade, tais como; por defeito de fabricação, recall do fabricante são considerados pós-vendas

Leite (2009), defini que a logística reversa de pós-venda é tratada como a área específica de atuação da logística reversa que se ocupa do planejamento, da operação e do controle do fluxo físico e das informações logísticas correspondentes de bens de pós-venda, sem uso ou com pouco uso, que por diferentes motivos retornam pelos elos da cadeia de distribuição direta.

Desta forma as empresas desempenham um papel importante para o atendimento junto ao cliente, e caso não haja conformidade na tratativa de material, a empresa necessita de ações emergenciais da logística reversa de pós-venda, que tem o papel da reposição.

2.3 Logísticas Reversa De Pós-Consumo

Todo produto que foi utilizado e chegou ao seu estágio final, ou apresenta características de reutilizável, está pronto para retornar ao seu ciclo produtivo ou terão seus destinos finais, o desmanche, reuso, reciclagem ou descarte são considerados pós-consumo.

Destaca Arima & Battaglia (2007), que a logística reversa de pós- consumo, baseia- se em questão ambientais e legais, porém é importante que haja uma evolução na legislação, e maior conscientização da sociedade, que tornará mais fortalecida quanto à questão ambiental, fator esse essencial sendo adotado nas práticas do projeto Fênix.

Leite (2009), ainda destaca que os canais de distribuição reverso de pós-consumo, são constituídos pelo fluxo reverso de uma parcela de produtos/materiais originados dos descartes, depois de finalizado seu principal uso, fazendo com que de alguma maneira retorne ao seu ciclo produtivo, afirmando que existe um fluxo de retorno desses produtos, onde são classificados

em três categorias, sendo elas: os bens descartáveis, tem durabilidade de algumas semanas e é constituído basicamente de produtos de embalagem, os semiduráveis, sua durabilidade é de alguns meses e são considerados como um intermédio entre os bens descartáveis e duráveis, e os bens duráveis tem sua duração de anos a décadas, essas características foram percebidas e praticadas pelo projeto Fênix, que visa o reaproveitamento desses produtos.

2.4 Coleta Seletiva

A coleta seletiva consiste no processo de separação dos materiais recicláveis do restante que são considerados lixos, o objetivo da coleta seletiva é melhorar as condições ambientais, com a reciclagem e reutilização dos resíduos sólidos (SANJAD, 2018).

O decreto Nº 7404, de 23 de Dezembro de 2010, que regulariza a Lei nº 12.305 de 2010, trata no capitulo 2, da coleta seletiva, responsabilizando o serviço público de limpeza urbana pela segregação previa e manejo dos resíduos sólidos, conforme a composição ou constituição, e pela definição de acondicionamento adequado e disponibilização desses resíduos, priorizando a participação de cooperativas e associações de catadores no sistema de coleta seletiva (BRASIL, 2010).

A política Nacional de Resíduos Sólidos estabeleceu aos munícipios que a coleta seletiva seja dividida em recicláveis, rejeitos (lixo sujo), e orgânicos. Os recicláveis são compostos por (alumínio, papel, plástico, vidro, etc.). Já os rejeitos são os resíduos de limpeza hospitalar e banheiro, tais como: (fraldas, cotonetes, papel higiênico, absorventes, etc.), esses terão seus descartes corretos, em aterros sanitários ou incinerados. E por último os resíduos orgânicos, que compõe: (folhas secas, podas, restos de alimentos, cascas de frutas, etc.), os quais são descartados em aterros sanitários, ou usados para adubos, compostagens.

Dados da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE, 2017), são gerados anualmente cerca de 78,4 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos no Brasil. Ainda segundo a pesquisa em 2016 o montante coletado foi de 71.6 milhões de toneladas, evidenciando que 6,9 milhões de toneladas não foram coletados, tendo sua destinação inadequada.

Evidenciando esse fato de milhões de toneladas de resíduos não coletados, é parte da população cerca de 85% não realizarem a separação dos resíduos em duas residências, o que reduz drasticamente a quantidade de material reciclado (CALIXTO, 2016).

3 MATERIAL E MÉTODOS

O artigo foi fundamentado em pesquisas qualitativas e bibliográficas, contando também com visitas técnicas realizadas ao projeto fênix de Botucatu, nas datas de 23 de Julho de 2019, a 14 de Agosto de 2019.

A pesquisa contou ainda com acesso a literatura pertinente ao tema em livros, artigos, revistas cientificas, teses, dissertações, além de entrevista realizada com a responsável pela coordenação do projeto Fênix, onde foram abordados todos os parâmetros construtivos do projeto, suas abrangências, funcionalidade, métodos de coleta dos resíduos, separação, dentre outros assuntos pertinentes ao tema abordado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto Fênix foi fundado oficialmente em 2018, mas remota seu começo a mais de 18 anos, constituído pelos setes condomínios pertencentes ao bairro Demetria, situada no Município de Botucatu -SP.

Com a criação do projeto evitou-se e evita-se até hoje a proliferação de agentes patogênicos (que causam doenças diretamente), além da não contaminação do solo e ar, o que causariam doenças indiretamente, uma vez que antes da criação do projeto todos os resíduos produzidos pelos moradores e comerciantes, eram destinados em caçambas que ficavam na entrada do bairro, exposta a todos os tipos de agentes poluentes e disseminadores de doenças.



Foto 1: Galpão de armazenagem e separação dos resíduos coletados

Fonte: Autor (2019)

Hoje o projeto conta com cinco funcionários, onde dois realizam as coletas e triagem dos materiais, um funcionário desempenha a função de coordenação, um motorista, e um prensador. São atendidos ao todo, os sete condomínios, e mais onze estabelecimentos, realizando um trajeto de 30 km, utilizando um trator com um reboque conforme foto 2, destinando semanalmente todas as Terças-feiras para a coleta, e as Quartas-feiras para a triagem dos materiais coletados.



Foto 2: Operação com Trator e reboque para a coleta de resíduos

Fonte: Autor (2019)

O projeto realiza a coleta dos resíduos recicláveis e não recicláveis (lixo sujo), obedecendo a seguinte regra:

- Recicláveis passam pela triagem, logo em seguida são separados por categorias (papel, plástico, alumínio, vidro etc.), conforme foto 4;
- Não recicláveis (papel higiênico, fraldas, etc.), esses rejeitos são depositados em dois containers, conforme foto 3, disponibilizado pela prefeitura Municipal de Botucatu, onde são recolhidos semanalmente todas as Quartas-feiras e Domingos, e posteriormente encaminhados ao aterro sanitário do Município;
- Resíduos orgânicos, é de responsabilidade dos moradores e estabelecimentos a utilização para compostagem, adubos, ou uma destinação correta.

Outro ponto importante refere-se a conscientização aplicado junto aos moradores, onde é disponibilizado para cada residência e estabelecimento comercial um folheto, onde é orientado a realizarem a correta separação de cada resíduo.

Foto 3: Contêineres para rejeitos não recicláveis



Fonte: Autor (2019)

Foto 4: Separação dos resíduos recicláveis



Fonte: Autor (2019)

Estima-se que sejam coletados mensalmente cerca de 2 toneladas de rejeitos não recicláveis, e 3 toneladas de material reciclável, os quais são separados e vendidos para três compradores, dados esses fornecidos pela coordenadora do Projeto Fênix.

A associação conta com um custo fixo atualmente de R\$ 8.000,00 e obtém das vendas dos materiais recicláveis uma receita de aproximadamente R\$ 1.200,00. Como o projeto é voltado aos condomínios e comerciantes atrelados ao bairro, é cobrado uma taxa mensal fixa, para cobrir o restante das despesas fixas, cabe estudos futuros quanto a viabilidade econômica desse projeto.

5 CONCLUSÃO

A partir desse estudo foi possível identificar a importância da logística reversa e da coleta seletiva, trazendo em suas bases parâmetros de extrema importância para a sustentabilidade do planeta, uma vez que utilizando esses métodos fica claro os benefícios que os mesmos trazem para a população, fazendo com que haja redução da quantidade de resíduos descartados, diminuição de agentes poluentes, disseminação dos conceitos de responsabilidade ambiental e conscientização, além de trazer o bem estar social para a população ao redor.

Esses benefícios ficam expostos quando esses métodos são colocados em prática, no projeto Fênix, proporcionando sustentabilidade e unificando a população para um objetivo em comum, cooperativismo, onde cada morador está responsável pelo seu lixo e pelo manuseio do mesmo antes da coleta, ajudando na redução de custo para o projeto, assim tornando o mesmo sustentável e viável.

REFERÊNCIAS

ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil.** 2017. Disponível em: http://abrelpe.org.br/pdfs/panorama/panorama_abrelpe_2017.pdf>. Acesso em: 05 set. 2019

ARIMA, S. & BATTAGLIA, A. **Da terra para a terra, uma visão do ciclo total. Tecnologística,** São Paulo: Publicare, 2007.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresaria**l. 5 ed. Porto Alegre, Editora Bookman, 2006

BESEN, G. R. Coleta seletiva com inclusão de catadores: construção participativa de indicadores e índices de sustentabilidade.275f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) apresentada a Faculdade de Saúde Pública da USP/ SP. 2011. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-28032011-135250/en.php>. Acesso em 10 de ago. 2019

BRASIL. Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Diário Oficial da República Federativa [do] Brasil.** Brasília, DF. 2010a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 09 de ago. 2019.

BRASIL. Decreto n. 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da República Federativa [do] Brasil.** Brasília, DF. 2010b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7404.htm. Acesso em: 22 de julho. 2019.

CALIXTO, B. 85% dos brasileiros não tem acesso à coleta seletiva, mostra estudo. **Época**, Rio de Janeiro, jun. 2016. Disponível em: https://epoca.globo.com/colunase-blogs/blog-do-planeta/noticia/2016/06/85-dos-brasileiros-nao-tem-acesso-coletaseletiva-mostra-estudo.html>. Acesso em: 06 set. 2019.

COSTA, L.; MENDONÇA, F. M. D. SOUZA R. G. **O que é Logística Reversa**. São Paulo, Editora Atlas, 2014.

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

SANJAD, H. C. Reciclagem como alternativa para a eficiência e sustentabilidade econômica no setor de resíduos sólidos urbanos do Município de Belém - PA.136f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Hídrica) apresentada a Universidade Federal do Pará/PA. 2018. Disponível em:

http://ppgec.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/dissertacoes/2018/heitorcapela.pdf.pdf>. Acesso em 07 de set. 2019

VALLE, R.; SOUZA, R. G. Logística Reversa: processo a processo. São Paulo: Atlas, 2014.

1. FORMA E PREPARAÇÃO DOS MANUSCRITOS

Na primeira versão do artigo submetido, os nomes dos autores e a nota de rodapé deverão ser omitidos. Somente na versão final o artigo deverá conter o nome de todos os autores com identificação em nota de rodapé

O manuscrito submetido para publicação deverá digitado em processador de texto em formato DOCX, encaminhado via eletrônica (http://www.fatecbt.edu.br/seer) obedecendo as especificações a seguir:

Papel: Formato A4

Espaçamento do texto: em coluna simples, com espaço entre linhas de 1,5

Margens: 3,0 cm de margens esquerda e superior e margens direita e inferior com 2,0 cm, orientação retrato

Fonte: Times New Roman, tamanho 12.

Parágrafos: 1,25 cm.

Número de páginas: até 15 (quinze) páginas, numeradas consecutivamente, incluindo as ilustrações.

Tabelas: devem fazer parte do corpo do artigo e ser apresentadas no módulo tabela do Word. Essas devem ser elaboradas apenas com linhas horizontais de separação no cabeçalho e ao final das mesmas, evitando o uso de palavras em negrito e coloridas, as quais devem ser ajustadas automaticamente à janela. O título deve ficar acima e centralizado. Se o trabalho for redigido em inglês ou espanhol, deve vir também redigido em português. Exemplo de citações no texto: Tabela 1. Exemplos de citações no título: Tabela 1. Investimento econômico-financeiro (sem ponto no final após o texto). O título deve ficar acima e centralizado, redigido na fonte Times New Roman, tamanho 12. Em tabelas que apresentam a comparação de médias, segundo análise estatística, deverá haver um espaço entre o valor numérico (média) e a letra. As unidades deverão estar entre parêntesis.

Gráficos, Figuras e Fotografias: devem ser apresentados em preto e branco ou em cores (se necessário), nítidos e com contraste, inseridos no texto após a citação dos mesmos, com resolução de 300 dpi. Se o trabalho for redigido em inglês ou espanhol, deve vir também redigido em português. Exemplo de citações no texto: Figura 1. Exemplos de citações no título: Figura 1. Investimento econômico-financeiro (sem ponto no final após o texto). O título deve ficar acima e centralizado, redigido na fonte Times New Roman, tamanho 12(doze).

Fórmulas: deverão ser feitas em processador que possibilite a formatação para o programa Microsoft Word, sem perda de suas formas originais e devem ser alinhadas à esquerda e numeradas sequencialmente à direita

Nomes científicos: devem ser escritos por extenso e em itálico.

2. ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO

2.1 ARTIGO ORIGINAL

O artigo deve ser apresentado na seguinte sequência:

Título: no idioma português com no máximo, 15 (quinze) palavras em letras maiúsculas e em negrito

Título: no idioma inglês com, no máximo, 15 (quinze) palavras em letras maiúsculas e em negrito.

Autores: Os nomes deverão se escritos por extenso, posicionados logo abaixo do título em inglês ou em português (a depender do idioma do trabalho), com chamada para nota de rodapé da primeira página, com as seguintes informações: formação, titulação e instituição a que o autor está filiado, seguido do endereço, CEP, cidade, estado e endereço de e-mail, sem nenhuma sigla.

Resumo: apresentando em folha à parte, deve condensar, em um único parágrafo, o conteúdo, expondo objetivos, materiais e métodos, os principais resultados e conclusões em não mais do que 250 palavras. A palavra RESUMO devem ser redigida em letras maiúsculas e centralizada.

Palavras-chave: no mínimo de 3 (três) e no máximo de 5 (cinco) termos. Não devem repetir os termos que se acham no título, podem ser constituídas de expressões curtas e não só de palavras e devem ser separadas por ponto em ordem alfabética.

Abstract: além de seguir as recomendações do resumo, não ultrapassando 250 palavras, deve ser uma tradução próxima do resumo. A palavra ABSTRACT devem ser redigida em letras maiúsculas e centralizada.

Key words: representam a tradução das palavras-chave para a língua inglesa.

Introdução: Deve ocupar, preferencialmente, no máximo duas páginas, apresentando o problema científico a ser solucionado e sua importância (justificativa para a realização do trabalho), e estabelecer sua relação com resultados de trabalhos publicados sobre o assunto a ser pesquisado. O último parágrafo deve expressar o objetivo, de forma coerente com o constante no Resumo. Esta seção não pode ser dividida em subtítulos.

Material e Métodos: Esta seção pode ser dividida em subtítulos, indicados em negrito. Deve ser redigida com detalhes para que o trabalho possa ser repetido por outros pesquisadores, evidenciando e referenciando a metodologia empregada para a realização da pesquisa e da informação sobre os métodos estatísticos e as transformações de dados.

Resultados e Discussão: Podem ser divididas em subseções, com subtítulos concisos e descritivos. O texto dos Resultados e discussões devem ser discutidos e interpretados à luz da literatura, não apresentando os mesmos resultados das tabelas e figuras.

Conclusões: não devem ser vastas e discursivas, sendo necessário apresentá-las com coerência aos objetivos propostos. Deve ser capaz de evidenciar a solução de seu problema por meio dos resultados obtidos.