





# MARKETS SEGMENTATION AND DIFFERENTIATION OF REVERSE LOGISTICS OFFERS

 **Clarice Mara Sousa e Silva**  
Master in Business Administration, Federal University of Uberlândia.  
Uberlândia, MG – Brazil.  
[claricemara@hotmail.com](mailto:claricemara@hotmail.com)

 **Osório Carvalho Dias**  
Doctor in Business Administration, University of Brasília – UnB.  
Brasília, DF – Brazil.  
[osorio.cd@gmail.com](mailto:osorio.cd@gmail.com)

## Summary

**Purpose:** to present bases for market segmentation and differentiation of reverse logistics services for e-commerce, considering the B2B2C model's characteristics.

**Methodology/approach:** applied, documented and qualitative research. Data were collected from e-commerce, logistic operators and final consumers, through information obtained on the websites of the surveyed companies and on the website Reclame aqui. Data analysis were carried out first through Content Analysis and then through Cluster Analysis.

**Results:** Capillarity, Varied Deadlines, Full Service, Flexibility and Information attributes are considered the basis for executing market segmentation strategies and differentiation of reverse logistics offers for e-commerce. The Information, Flexibility and Full Service attributes presented a greater/higher volume of reasons for complaints among end consumers.

**Theoretical/Methodological Contributions:** the bases for the segmentation of reverse logistics market, when reasoned on benefits established not only in B2B relationships, but also with the final consumer - B2B2C, suggest that the conceptual approach of B2B2C segmentation finds evidence in the logistical business environment.

**Originality/Relevance:** the study presents singular evidence regarding the conceptual approach to B2B2C segmentation in the Brazilian e-commerce market, where traditionally studies have focused on only one side of the chain (B2B or B2C), not making connections in the extended relationship chain (B2B2C).

**Social/Management contributions:** Capillarity, Varied Deadlines, Full Service, Flexibility and Information attributes collaborate with expanding the scope of market segmentation strategies and differentiating offers from B2B to B2B2C.

**Keywords:** Segmentation. Differentiation. B2B2C. Reverse Logistics. E-commerce.

## How to cite the article

*American Psychological Association (APA)*

Sousa e Silva, C. M., & Dias, O. C. (2020, Oct./Dec.). Markets segmentation and differentiation of reverse logistics offers. *Brazilian Journal of Marketing*, 19(4), 862-887.  
<https://doi.org/10.5585/remark.v19i4.16392>.

## 1 Introduction

In the broad panorama that makes up logistics, e-commerce emerges – propelling innovation in service delivery and focusing on creating value in the supply chain to meet the demands of increasingly demanding virtual consumers (Chapman, Soosay & Kandampully, 2003; Yu, Wang, Zhong & Huang, 2016).

The growth of e-commerce in Brazil, along with legal requirements that establish rules for digital marketing, such as Article 49 of the Consumer Protection Code (Law No. 8,078/1990) and the 'Law of Repentance' (Decree 7,962/2013), required offers more adapted to the needs of the market.

With the possibility of giving up a acquisition within seven days, since its completion or receipt of the product, the need for a reverse logistics service that allows efficient return grows (Araújo, Matsuoka, Ung, Hilsdorf & Sampaio, 2013).

With regard to the return of after-sale and unused products, this represents a challenge for innovation in business and operations (Araújo et al., 2013; Das, Kumar & Rajak, 2020), because, in addition to requiring a high amount of material and financial resources, the challenge of creating new flows and efficient return structures also covers the theme of the circular economy (Sistemiq & United Nations Foundation, 2017; Lacy, Long & Spindler, 2020). The challenge of ensuring sustainable production and consumption patterns ranks as the 12th Sustainable Development Goal established by the United Nations up until 2030 (United Nations Brazil, 2020).

Therefore, the environment of consumption of logistical services for e-commerce, besides being characterized by B2B relationships, has an increasing influence on the expectations of the e-consumer and society, which hold more and more decision-making power in their hands, expanding the spectrum of understanding of B2B relationships for B2B2C (Saavedra, 2018; Lomate & Ramachandran, 2019). It should be noted that the expectations of this consumer have appeared for decades in logistics studies field (Sharma & Lambert, 1994; Chapman et al., 2003).

However, in recent years, academic discussions in the B2B marketing field suggest a further investigation of the 'client of my client' frontier (Thomas, 2016; Brotspies & Weinstein, 2017; Hagberg & Kjellberg, 2020; Leclercq, 2020; Mingione & Leoni, 2020). Nevertheless, there are still gaps in understanding how the customer's customer considers the attributes of the services. On the other hand, companies find it difficult to differentiate their reverse logistics services offer, as this article will demonstrate.

---

The demand for this study arises in the scenario of commercial exchanges in the virtual environment realized through logistics. Hence, this study aims to introduce bases for market segmentation and differentiation of reverse logistics products for the e-commerce market.

Segmenting logistics markets, especially those related to small shipments, is an important driver to be improved by companies in the industry, as part of a long-term sustainability strategy. Offer differentiation can function as a strategy for survival, competitiveness and marketing positioning (Yu et al., 2016, Shrotriya, 2019).

Thus, this paper contributes to the theoretical-empirical field of marketing and logistics by identifying bases for the segmentation of the reverse logistics services market, analyzing the results found in the light of the conceptual approach of Brotspies and Weinstein (2017). It collaborates also with the understanding of the relationship between providers (transporters and logistics operators), plaintiffs (e-commerces) and final consumers, an issue that remains central to marketing (Hunt, 1983).

This article also contributes in the business field, enabling managers to apply the bases presented in business processes of market segmentation and product differentiation, favoring the identification of improvements in the companies' production chain and providing elements to increase efficiency in the management of marketing activities and logistics (Lambert & Enz, 2017).

As for the methodological aspects and the results of the research, the primary data related to the plaintiffs (e-commerces), offerers (transporters) and final consumers were extracted from the internet - companies websites and 'Reclame Aqui' website (<https://www.reclameaqui.com.br/>) - virtual environment in which the exchanges of this market are initiated. The data were analyzed using Content Analysis (Bardin, 2011) and Clusters (Hair Jr., Black, Babin & Tatham, 2009).

Section 2 of the article will present the concepts of marketing, reverse logistics, segmentation and market differentiation. Section 3 will deal with methodological aspects, while Sections 4 and 5 will present and discuss results. Finally, Section 6 will present the conclusions of the article.

---

## 2 Marketing and Reverse Logistics

The marketing discipline has studied the advantages of market segmentation and product differentiation for decades (Smith, 1956; Haley, 1968; Dickson & Ginter, 1987). However, academics and entrepreneurs still have doubts about the real effectiveness of segmentation, or even the appropriate depth of its application, especially in the B2B environment (Wind & Cardozo, 1974; Abratt, 1993; Thomas, 2012; 2016).

### 2.1 Markets Segmentation

Market segment is a current or potential group of customers with some relevant characteristic to explain (and predict) their response to a supplier's marketing stimuli (Wind & Cardozo, 1974). Thomas (2012) reviewed the segmentation processes of B2B markets since the middle of the 20th century, suggesting several variables that can be used in the segmentation of industrial markets: needs, value, attitudes, interests and beliefs, purchasing processes, among others.

Recent research in the area has sought to understand this segmentation with psychographic bases (Jadczaková, 2013; 2015), in multistage (Thomas, 2016), or a new typology of strategies and segmentation processes based on the use of the product by the end consumer (Brotspies & Weinstein, 2017).

Studies on the subject in Brazil are, in general, disconnected from each other, with no reliable managerial implications for business use (Souza & Freitas, 2016). Research related to the segmentation of organizational markets in Brazil is scarce. Only a few studies like these by Figueiredo, Goldsmid, Arkader and Hajar (2007) and by Moraes and Mattar (2014) were identified during the research that resulted in this article.

The idea of segmenting considering the benefits delivered to end consumers as a basis emerged from Haley's (1968) propositions. This author suggested that segmentations carried out only with descriptive factors, to the detriment of causal factors, are not good predictors of future purchasing behavior. The segmentation studies of B2B markets by Thomas (2016), Brotspies, and Weinstein (2017) have expanded the perspective of end consumers as a possibility to segment more effectively, enabling greater competitive advantage.

Brotspies and Weinstein (2017) advocate that there are several situations in the B2B environment in which the buyer is not the end user of the product, suggesting an expansion of the scope of the chain. The typology for B2B segmentation indicated by the authors states that

segmenting the B2B2B and B2B2C markets does not just mean looking at a company's customers or potential customers, but requires new strategic segmentation insights, as will be presented by the results of this article.

## 2.2 Offer Differentiation

Differentiation can be defined as the degree to which customers realize that the offer of a given company is different from that of its competitors (Boulding, Lee & Staelin, 1994). According to Levitt (1980) differentiation is every attribute that distinguishes a company's offer from that of its competitors.

Porter (1980), who proposes three possibilities for strategy, supports differentiation as a strategy to obtain competitive advantage: focus (or niche), differentiation or leadership in costs. The differentiation theme can also be found in several other approaches, such as the Resource Advantage Theory, defended by Hunt and Arnett (2004), considering differentiation as a sequential strategy to market segmentation, with the objective of provoking in the plaintiff a different perception of the offer and obtain a competitive advantage.

## 2.3 Reverse Logistics

Reverse logistics is the process of planning, implementing and controlling the efficient and economical flow of raw materials, work in process (WIP), finished products and related information, from the point of consumption to the point of origin, in order to recapture or create value or disposition (Rogers & Tibben-Lembke, 1999).

Academic studies that investigate the differentiation of logistics service offerings are scarce in Brazil and abroad (Mentzer, Myers & Cheung, 2004; Figueiredo et al., 2007; Marquardt, Golicic & Davis, 2011). However, the theoretical gap found in the literature review for this research and the needs expressed in customer complaints show the academic and practical relevance of discussing the subject (Vivaldini, Souza & Pires, 2008). Christopher (2011) states that the challenge of logistics is to seek strategies that take the logistics business of the commodity market (without differentiation) to a more secure position, based on the differentiation of services and cost advantage (logistics efficiency).

Regarding reverse logistics, there is more recent academic research, given its importance and the need to create innovative solutions (Lambert & Enz, 2017; Zijm & Klumpp, 2017, Yu, Sun, Solvang & Zhaol, 2020; Penã-Montoya, Bouzon, Torres-Louzada &

Vidal-Holguin, 2020). Such research touches on several topics, from general to descriptive (Brito, 2003; Leite & Brito, 2005; Leite, 2012) to their operation in electronic commerce (Araújo et al., 2013).

Although, the bibliographic research carried out in the online databases CAPES, Google Scholar, SciELO and Web of Science did not identify studies related to market segmentation and differentiation of offers related to reverse logistics for e-commerce.

Thus, in order to suggest bases for market segmentation and differentiation of the reverse logistics offer, the framework proposed by Brito (2003) was used as the guiding principle, with five basic dimensions of reverse logistics, as detailed in Table 1.

**Table 1 - Basic Dimensions of Reverse Logistics**

<b>(1) Why do I receive?</b>	<b>Forces driving organizations toward reverse logistics services</b>
<b>(2) Why it returns?</b>	The reasons why the products return.
<b>(3) What is returning?</b>	Features and types of products that return.
<b>(4) How are products recovered?</b>	Recovery process and options.
<b>(5) Who is doing the recovery?</b>	Actors and their roles in reverse logistics.

Note: Adapted from Brito, M. P. de. (2003). *Managing Reverse Logistics or Reversing Logistics Management?* ERIM PhD Series. Rotterdam, Netherlands.

Source: The authors.

The typology of the five dimensions of reverse logistics adheres to other literatures in the field, such as those by Rogers and Tibben-Lembke (2001), Leite and Brito (2005) and Leite (2012). That results in the choice of the dimensions presented in Table 1 for act as a starting point for research on the basis for the segmentation of the reverse logistics market for e-commerce, which will be proposed as one of the results of this research.

Thus, this section is concluded, considering that the scenario of (1) growth of e-commerce; (2) new legal requirements in consumer law; (3) greater consumer empowerment generated by greater access to information; (4) relative lag in theoretical knowledge and market segmentation practices in e-commerce; (5) scarcity of studies and practices on differentiating logistical offers; and (6) scarcity of studies related to market segmentation and differentiation of offers related to reverse logistics for e-commerce presents theoretical and practical relevance of the research reported in this article.

### 3 Methodological aspects

The present research is characterized as documentary (Fonseca, 2002), applied, empirical and descriptive (Lakatos & Marconi, 2000). To achieve the proposed objective, and given the defined theoretical approach, the technical procedures chosen were Content Analysis (Bardin, 2011) and Cluster Analysis suggested by Hair Jr. et al. (2009), as the proposed research problem needs to identify, classify and group similar objects together. The Cluster Analysis technique is indicated for market segmentation (Hair Jr. et al., 2009; Thomas, 2012).

In order to achieve the proposed objective, initially, in Phase #1 of the execution of the methodological procedures, the five dimensions of reverse logistics (Brito, 2003) were applied to the reality of e-commerce, characterizing each dimension in the context of reverse logistics in this sector. The result of this characterization allowed researchers to establish an association with potential desirable attributes that could be included in offers of reverse logistics services for e-commerce. With the identified attributes, it was possible to propose an operational definition for each one. These attributes were considered as bases for the segmentation of markets and differentiation of offers in the context of e-commerce. Table 3 presents the details of this process.

Then, still in Phase # 1, it was necessary to consider the degree of importance of the bases, when compared to each other. The eight bases and their operational definitions were presented in an electronic form for seven judges (professionals with experience in academic research in the themes of marketing and logistics), who judged according to the following codification: 3 - Very important; 2 - Important; 1 - Not very important; 0 - Irrelevant. The method of Judges Analysis consists of judgment, an assessment made by a group of judges experienced in the field, who were responsible for analyzing whether the content is correct and adequate to what was proposed, according to Pasquali (2009). Table 5 presents the result of the weighting of the attributes.

It should be noted that the Content Validity, a technique to support the methods in this research, begins with the process of association between abstract concepts and measurable indicators (importance criteria) and represents the extent to which each measurement item proves the phenomenon of interest and dimension of each item within what it proposes to investigate. It presents two stages: (1) the development of the instrument (the bases of segmentation) and (2) the analysis and judgment of the specialists (Rubio, Berg-Weger, Tebb, Lee & Rauch, 2003).

In Phase #2, the corpus of providers of reverse logistics services for e-commerce was formed. Transporters and e-fulfillment companies were considered as logistics providers. The corpus was built with reverse logistics service offerings for e-commerce on a search site (Google), E-commerce Brasil partners ([www.ecommercebrasil.com.br](http://www.ecommercebrasil.com.br)) and [rlec.com](http://rlec.com), between January 2nd and 16th 2019. The keywords used for the search were: 'carrier', 'carrier', 'reverse logistics', 'return', 'return of shipments', 'fulfillment', 'e-fulfillment'. With the application of the criteria, eleven providers (40%) presented reverse logistics offer.

In Phase # 3, the application of the Content Analysis technique in the corpus of reverse logistics service offerings using the bases for segmentation defined in Table 6 (Price, Capillarity, Varied Deadlines, Flexibility, Insurance, Full Service, Information, Targeted Communication) resulted in the characterization of offers shown in Table 4. To obtain the score for each attribute / offerer, the researchers coded the attributes of the offers as follows: 1 - Insufficiently meets; 2 - Serves in a medium way; 3 - Serves satisfactorily. Attributes without information were classified as 1 - Insufficiently meets.

Exemplifying the process of categorizing offers: for the Capillarity attribute, it was identified that an offerer (UPS) had international coverage, other providers had national coverage (example: Correios), and other providers omitted information that could identify the capillarity of the offer (example: Solutions). In this case, UPS was assigned a score 3 - Serves satisfactorily, Correios a score 2 - Serves median, and Solutions a score 1 - Serves insufficiently.

These scores were weighted by the researchers according to the scores of the attributes established by the judges (Table 5). In the case of the Capillarity attribute, the score weighted by judges is 2.71. Thus, the final score of the attribute for UPS is 2.71 ( $3 = 2.71$ , highest weighted score), for Correios it is 1.81 ( $x = ((2 \times 2.71) / 3)$ ) and for Solutions is 0.90 ( $x = ((1 \times 2.71) / 3)$ ). Table 4 presents the results of the weighted scores of the attributes of each offer. In Table 5, in addition to the weighted scores of the attributes established by the judges, the result of the average scores of each attribute of the offers was compared to the scores of the judges.

In Phase #4, after the categorization and punctuation of the offers presented on the providers' websites, the average of the attributes was used to apply the Cluster Analysis technique. Based on the weighted average score that each provider received (Table 4), the agglomerative hierarchical clustering technique was applied (Hair Jr et al., 2009), which resulted in five groups, as shown in Table 6.



The formation of clusters used the Euclidean distance in each pair of observations with an agglomerative hierarchical procedure (Hair Jr. et al, 2009), and the sample of providers is non-probabilistic for convenience. It is noteworthy that the Cluster Analysis was applied only to show differences between offers, and not to propose clusters of offerers who, potentially, could make similar offers and obtain similar market results as well. For this purpose, it would be necessary to provide data research and analysis representative of the market, an item considered as non-scope of the present research.

In Phase # 5, the corpus of reverse logistics applicants (e-commerces) was formed on the websites of the ten largest e-commerce companies in Brazil, based on data from the Brazilian Society of Retail and Consumption - BSRC (2018). On the website of each of the ten e-commerces, the researchers considered the 'Exchange and Returns Policy' section to be a corpus.

To analyze the plaintiff's corpus, the researchers applied the Content Analysis technique (Bardin, 2011), seeking to identify the relevance of the eight attributes established in Phase #1 translated into exchange and return policies. The formation of the plaintiffs' corpus was carried out on 12/03/2019, and Table 4 presents the cut made by the researchers regarding information tangent to the eight attributes.

Finally, in Phase #6, the researchers formed the corpus of final consumers ("customer of the customer") from digital documents available on the website Reclame Aqui (<https://www.reclameaqui.com.br/>). Before the formation of the final consumers corpus, the researchers made a preliminary understanding about the relevance of the logistical theme in the complaints of the final consumers.

Thus, on 12/03/2019, the researchers collected in Reclame Aqui (<https://www.reclameaqui.com.br/>) the number of complaints related to the ten main reasons attributed to each claimant (e-commerce), as well as the total number of complaints for the reason "Product Exchange-Return", proportioning complaints related to logistical reasons in relation to the total number of complaints. At the time, there was also a ranking of the reason "Product Exchange-Return" in relation to the total number of complaints. Table 7 presents the result of logistics theme landscape in complaints from final customers.

After the preliminary study, the researchers proceeded to collect digital documents on website Reclame Aqui (<https://www.reclameaqui.com.br/>), selecting 122 complaints from the ten largest e-commerces for the corpus of final consumers for the reason of 'Product Exchange-Return', between the 24th and 25th of April. The criterion for including a complaint

in the corpus was, only complaints that involved some logistical aspect related to the eight attributes established in Phase # 1 in the last year. Complaints were selected in descending order of date, and collected until the defined quantity was reached.

To analyze the corpus of final consumers, the researchers initially performed an analysis of the geographic positioning of the complaining final consumers and the market segment of the claimed purchase. Figure 1 shows the result of this analysis.

Then, the researchers applied the Content Analysis technique (Bardin, 2011) to the corpus of final consumers, using the MaxQDA software, seeking to identify in the texts evidence of the need for the eight attributes in the offer of reverse logistics. Each claim motivation identification related to a given attribute was coded equal to 1. If the final consumer complaint contained different motivations (related to more than one attribute), each attribute would be coded equal to one, even if there were more than one attribute in a complaint. Table 5 presents the result of the categorization of complaints registered in Reclame Aqui (<https://www.reclameaqui.com.br/>).

Table 2 summarizes the methodological procedures performed during the research, and Section 4 will present the results of the research.

**Table 2** -Summary of research methodological procedures

#	What was done	Procedure
1	Definition of the registration units of the grouping (bases for segmentation)	Application of the Brito's typology (2003) to define bases of segmentation of the reverse logistics market for e-commerce (B2B2C).
2	Reverse logistics providers data collection and tabulation for e-commerce	Reverse logistics service offerings corpus formation
3	Categorization of offers	Content analysis of offers, with scores attributed to the attributes of each offer / offerer.
4	Providers Clustering	Application of Cluster Analysis considering the total averages of the scores obtained by the providers.
5	Plaintiff data collection and tabulation	Structuring and Content Analysis of the corpus of reverse logistics applicants (e-commerces).
6	Collection and tabulation of final consumer data	Structuring and Content Analysis of the corpus of end customers ("customer of the customer").

**Source:** Elaborated by the authors.

## 4 Results

This section presents the results achieved by the research, related to the bases for segmentation of the reverse logistics market for e-commerce, with regard to providers (transporters and logistics operators), plaintiffs (e-commerces) and final consumers.

### 4.1 *The Offerers*

The application of the five dimensions of reverse logistics to the context of e-commerce was used as a starting point for the identification and definition of eight observable attributes (registration units) of a reverse logistics service offer for e-commerce. The attributes were defined according to the following example flow: (1) Dimension of the reverse logistics: What returns? (2) Characterization in the context of e-commerce: mostly new and heterogeneous products; (3) What does a reverse logistics service offer need to contain to match this feature? (4) Answer: Flexibility to bring back a wide range of products, and Insurance, because they are new products and have a wide range of prices. (5) Therefore, Flexibility and Insurance are desirable attributes in a reverse logistics offer for e-commerce. Table 3 presents the details of the desirable attributes in a reverse logistics offer:

**Table 3 - Desirable attributes of reverse logistics**

Reverse logistics dimensions	Characterization of the reverse logistics typology for e-commerce	Desirable attributes in the offer	Operational Definition
<b>Why do I receive?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Economic driver: potential for recovery of losses with resale of products subject to reverse logistics</li> <li>Legal driver: Law of repentance (Decree nº 7,962 / 2013)</li> </ul>	1. Freight price	Money charged from e-commerce for return shipping freight.
		2. Capillarity	Ability to search for a shipment in any geographical point - national and international coverage.
<b>Why do It Returns?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consumer return: exchange of product, return due to regret, defect in the product, product breakdown, withdrawal from the purchase;</li> </ul>	3. Varied deadlines	Time counted between collection of the return shipment and delivery to e-commerce. It is suggested that a carrier has different deadlines - quick or economical - to adapt to the diverse needs of e-commerce.
<b>What is returning?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Product characteristics: mostly new, heterogeneous (different weights and dimensions), unused, delivered throughout the national territory;</li> <li>Type of product: Mostly consumer goods (clothing, cosmetics, toys, accessories, etc.);</li> </ul>	4. Flexibility	Competence to offer varied transport options by weight and dimensions, given the heterogeneity of post-sale reverse logistics shipments.
		5. Insurance	Ability to offer varied options for insurance of remittances, given the Brazilian logistical risk and high assortment of products sold over the internet.
<b>How products are recovered?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Key processes for adequate recovery: collection, inspection and classification</li> <li>Direct recovery for resale</li> </ul>	6. Full Service	Competence to offer transport services also including Collection, Inspection and Classification of products collected in reverse logistics operation, when required by e-commerce.
<b>Who is doing the recovery?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actors: retailers (<i>e-commerces</i>)</li> <li>Role-played: level of execution of reverse chain, as processors of reverse logistics.</li> </ul>	7. Information	Tracking of shipments, management of the process as a whole, including information to the final consumer.
		8. Targeted Communication	Competence to publicize the reverse logistics offer directly to e-commerce, with detailed information related to the reality of e-commerce.

**Source:** Elaborated by the authors.

After identifying the desirable attributes, the offers of 27 logistics companies for e-commerce (providers) were searched. It was possible to collect documentation on offers from eleven of these companies (Correios, Wertlog, Solutions, E-Reversa, Mandaê, OnTime, NTM Log Express, Luft solutions, Nexpress Cargo, DHL and UPS): 40% of the total.

The sixteen other companies (Fedex / Rapidão Cometa, TNT, Patrus, Total Express, Jadlog, Direct, Braspress, Latam Cargo, Azul Cargo, Gollog, Transfolha, Tatix, Pier 8, Realbrás, Infracommerce, Jamef) did not inform the service offer of reverse logistics on their websites.

It is worth mentioning that this research did not aim to be exhaustive in mapping companies, but rather to identify patterns of behavior of reverse logistics offers for e-commerce that could be converted into registration units.

Aiming to structure the landscape of reverse logistics providers, a classification was made based on the description of the offer / operation, without making judgments of veracity of the content presented on the websites, which is a possible limitation of the study. The categorization procedure is described in Section 2 - Methodological aspects.

It is reported that, during the analysis of the offers, there was a lack of information about prices, making the analysis of this attribute unfeasible. The result of the classification of the 11 offers and the weighting based on the weights assigned by the judges is shown in Table 4.

**Table 4 - Average attribute scores of reverse logistics offers**

Offerer	Offer Attributes							Sum	Average
	<i>Capillarity</i>	<i>Varied Deadlines</i>	<i>Flexibility</i>	<i>Insurance</i>	<i>Full Service</i>	<i>Targeted Communication</i>	<i>Information</i>		
UPS	2,71	2,00	1,53	1,86	2,14	1,57	2,71	14,52	<b>2,07</b>
Mandaê	1,81	2,00	2,29	1,86	0,71	1,57	2,71	12,95	<b>1,85</b>
Nexpress	1,81	2,00	2,29	1,86	1,43	0,52	2,71	12,62	<b>1,80</b>
E-Reversa	1,81	0,67	2,29	0,62	2,14	1,57	2,71	11,80	<b>1,69</b>
Solutions	0,90	0,67	2,29	1,86	2,14	0,52	2,71	11,09	<b>1,58</b>
Correios	1,81	2,00	1,53	1,86	1,43	0,52	1,81	10,95	<b>1,56</b>
Wertlog	0,90	0,67	2,29	1,86	1,43	1,05	2,71	10,90	<b>1,56</b>
OnTime	1,81	2,00	1,53	0,62	0,71	0,52	0,90	8,09	<b>1,16</b>
DHL	0,90	0,67	2,29	0,62	2,14	0,52	0,90	8,05	<b>1,15</b>
Luft	1,81	0,67	1,53	0,62	1,43	0,52	0,90	7,47	<b>1,07</b>
NTM	0,90	0,67	0,76	0,62	0,71	0,52	0,90	5,09	<b>0,73</b>
<b>Average</b>	<b>1,56</b>	<b>1,27</b>	<b>1,87</b>	<b>1,30</b>	<b>1,49</b>	<b>0,86</b>	<b>1,97</b>	<b>10,32</b>	<b>1,47</b>

Source: Elaborated by the authors.

Table 5 presents the comparison between the weights attributed by the judges and the scores received by the attributes of the offers, as reported on the companies' websites.

**Table 5 - Judges' scores and offer attributes**

Attributes	Judges' Scores <sup>1</sup>	Offers' Scores <sup>2</sup>	% <sup>3</sup>
Price	2,86	No Information	-
Capillarity	2,71	1,56	57%
Varied Deadlines	2,00	1,27	64%
Flexibility	2,29	1,87	82%
Insurance	1,86	1,30	70%
Full Service	2,14	1,49	70%
Targeted Communication	1,57	0,86	54%
Information	2,71	1,97	73%

**Note.** <sup>1</sup> Judges' scores: Result of weighting the importance among the attributes established by the judges (3 - Very important; 2 - Important; 1 - Little important; 0 - Irrelevant)

<sup>2</sup> Scores of offers: Result of the average of scores obtained in the offers of each offerer in all attributes, as shown in Table 4.

<sup>3</sup> %: Result of the proportion between the scores obtained in the offers and the weighted scores established by the judges.

**Source:** Elaborated by the authors

Based on the weighted average score that each provider received (Table 4), the agglomerative hierarchical clustering technique was applied (Hair Jr et al., 2009), which resulted in five groups, as shown in Table 6:

**Table 6 - Aggregate hierarchical grouping of reverse logistics providers**

Agglomeration Process			Cluster Solution		
	Distance	Observation pairs or groups	Relevance of the Cluster	No. of Clusters	General similarity
<b>Step</b>	Initial solution		(UPS) (Mandaê) (Nexpress) (E-Reversa) (Solutions) (Correios) (Wertlog) (OnTime) (DHL) (Luft) (NTM)	11	0
<b>1</b>	0,01	(Correios - Wertlog) (OnTime - DHL)	(UPS) (Mandaê) (Nexpress) (E-Reversa) (Solutions) (Correios - Wertlog) (OnTime - DHL) (Luft) (NTM)	9	0,01
<b>2</b>	0,02	(Correios - Wertlog - Solutions) ( OnTime - DHL)	(UPS) (Mandaê) (Nexpress) (E-Reversa) (Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime -DHL) (Luft) (NTM)	8	0,01
<b>3</b>	0,05	(Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime - DHL) (Nexpress - Mandaê)	(UPS) (Mandaê - Nexpress) (E-Reversa) (Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime -DHL) (Luft) (NTM)	7	0,02
<b>4</b>	0,08	(Correios - Wertlog - Solutions) ( OnTime - DHL - Luft) (Nexpress - Mandaê)	(UPS) (Mandaê - Nexpress) (E-Reversa) (Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime -DHL - Luft) (NTM)	6	0,03
<b>5</b>	0,10	(E-reversa - Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime - DHL - Luft) (Nexpress - Mandaê)	(UPS) (Mandaê - Nexpress) (E-Reversa - Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime -DHL - Luft) (NTM)	5	0,04
<b>6</b>	0,12	(E-reversa - Correios - Wertlog - Solutions - Nexpress - Mandaê) (OnTime - DHL - Luft)	(UPS) (Mandaê - Nexpress - E-Reversa - Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime -DHL - Luft) (NTM)	4	0,09
<b>7</b>	0,22	(UPS - E-reversa - Correios - Wertlog - Solutions - Nexpress - Mandaê) (OnTime - DHL - Luft)	(UPS - Mandaê - Nexpress - E-Reversa - Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime -DHL - Luft) (NTM)	3	0,13
<b>8</b>	0,34	(UPS - E-reversa - Correios - Wertlog - Solutions - Nexpress - Mandaê) (OnTime - DHL - Luft - NTM)	(UPS - Mandaê - Nexpress - E-Reversa - Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime -DHL - Luft - NTM)	2	0,22
<b>9</b>	0,46	(UPS-Mandaê -Nexpress - E-Reversa - Correios - Wertlog - Solutions - OnTime - DHL - Luft - NTM)	(UPS-Mandaê -Nexpress - E-Reversa - Correios - Wertlog - Solutions - OnTime - DHL - Luft - NTM)	1	0,46

**Note:** General similarity → average distance within cluster; Minimum distance between ungrouped observations  
**Source:** Elaborated by the authors

Table 6 shows the measure of null general similarity in the first step, increases steadily and slightly until step five, and increases more intensely from step six. Such finding indicates

---

that the solution of step five, with five clusters, may be the most adequate solution to the problem: 1 - (UPS); 2 - (Mandaê - Nexpress); 3 - (E-Reversa - Correios - Wertlog - Solutions); 4 - (OnTime - DHL - Luft); and 5 - (NTM).

#### 4.2 *Plaintiffs*

For plaintiffs understanding, the websites of the ten largest e-commerce companies in Brazil were analyzed, as already mentioned. In the 'Exchanges and Returns Policy' section of the chosen companies, it was found that all have rules as determined by article 49 of the CDC.

To complement the landscape, were analyzed the complaints data from these e-commerces on Reclame Aqui (<https://www.reclameaqui.com.br/>), a Brazilian website for Internet users' complaints. The 'Complaints Quantity' column refers to the sum of the top ten reasons for complaints from that e-commerce. It was not possible to determine the period to which the complaints referred, as the website did not offer such information. Table 7 summarizes the picture of the reverse logistics plaintiffs.



**Table 7** - Ranking of the ten largest e-commerces in Brazil, logistical options for exchange and return, complaints about Exchanges and Returns at Reclame Aqui (<https://www.reclameaqui.com.br/>)

Ranking	Company / site searched	Logistic options for return	(1)	(2)	(3)	(4)
1	B2W Digital americanas.com	By Correios or collection at the delivery location	609.765	5.514	0,90%	3°
2	Via Varejo PontoFrio.com	It does not detail the logistical process of the return. Possibility of collection at the place of delivery	75.795	7.450	9,83%	3°
3	Magazine Luiza Magazineluiza.com.br	It does not detail the logistical process of the return. Possibility of exchange in physical stores, according to specific e-commerce rules	61.372	5.111	8,33%	3°
4	Walmart Brazil walmart.com.br	Home pickup or merchandise postage code	22.641	1.893	8,36%	3°
5	Netshoes Group Netshoes.com.br	Post code. Customer can follow the return process, including inspection of the goods	90.469	10.674	11,80%	3°
6	Máquina de Vendas Ricardoeletro.com.br	By Correios (up to 30 kg) and by carriers (over 30 kg). Posting at agency or home collection	28.281	2.507	8,86%	3°
7	Carrefour carrefour.com	Posting at a Correios's outlet or collecting at the place of delivery	11.274	745	6,61%	7°
8	GFG LatAm - Dafiti Dafiti.com.br	Return at Correios's outlets	29.800	6.032	20,24%	1°
9	Saraiva Saraiva.com.br	Return at Correios's outlets, or exchange at physical store	52.063	1.625	3,12%	8°
10	Privalia Privalia.com.br	Return at Correios's outlets	14.532	2.045	14,07%	2°
<i>Average</i>					<b>9,21%</b>	<b>3,6</b>

**Note:** subtitles:

(1) Sum of the 10 biggest reasons for e-commerce complaints

(2) Total complaints for the reason "Product Exchange-Return"

(3) Percentage that the "Product Exchange-Return" reason represents in the sum of the 10 biggest reasons for e-commerce complaints

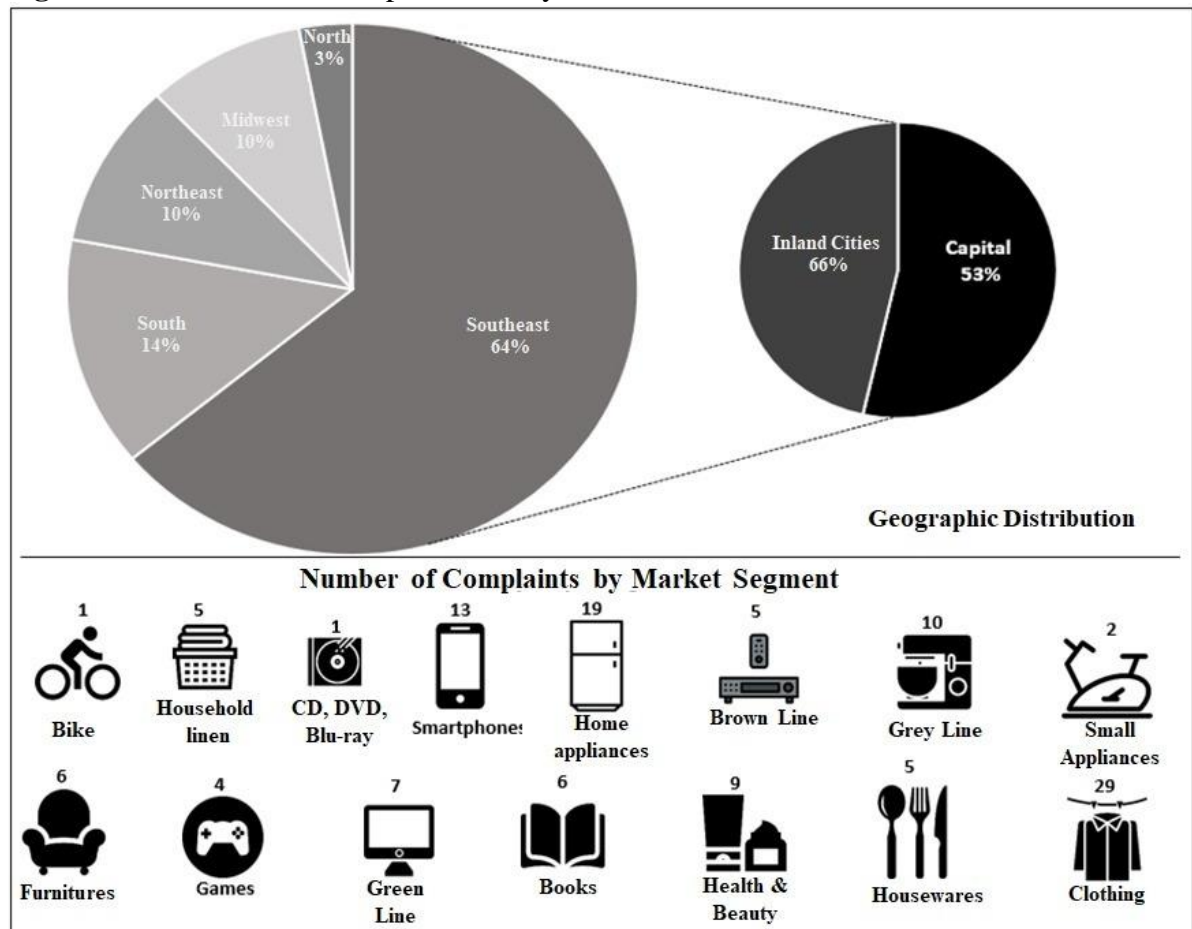
(4) Ranking of the "Product Exchange-Return" problem

**Source:** Elaborated by the authors

### 4.3 Final Consumers

In order to broaden the understanding of the B2B2C chain of the reverse logistics market for e-commerce, complaints from final consumers were analyzed. Figure 1 shows the profile of complaints for geographic dispersion and market segment of the product purchased by the final consumer.

**Figure 1 - Profile of the Complaints Analyzed**



Source: Elaborated by the authors.

Taking Table 7 as a starting point, 122 complaints from customers of the ten largest e-commerces were analyzed, using the Content Analysis technique (Bardin, 2011), identifying in the texts of the final consumers evidence of the need for attributes in the reverse logistics offer. Table 8 presents the result of the categorization of complaints registered in Reclame Aqui (<https://www.reclameaqui.com.br/>).

**Table 8 - Scores of desirable attributes in the offer of reverse logistics**

<i>E-commerce</i>	Capillarity	Flexibility	Full Service	Information	Varied Deadlines	Total
				n		
<i>Americanas.com</i>		13	2	16	2	33
<i>Carrefour</i>		1	6	8	3	18
<i>Dafiti</i>			6	4		10
<i>Magazine Luiza</i>	1	6		4	1	12
<i>Netshoes</i>				8	4	12
<i>Ponto Frio</i>		5	2	6		13
<i>Privalia</i>	1		3	7		11
<i>Ricardo Eletro</i>		8		4	1	13
<i>Saraiva</i>			6	4	2	12
<i>Walmart</i>		1	3	6		10
<b>Grand Total</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>67</b>	<b>13</b>	<b>144</b>
<b>%</b>	<b>1%</b>	<b>24%</b>	<b>19%</b>	<b>47%</b>	<b>9%</b>	

**Note:** The Targeted Communication attribute was not analyzed at this stage, as it refers to the relationship between claimants and providers (B2B), and does not involve, at this moment, the relationship with the final consumer. The Safe Attribute was not identified in the texts of complaints from final consumers.

**Source:** Elaborated by the authors

## 5 Discussion of results

This research identified new bases for market segmentation and differentiation of reverse logistics offers. The bases were established taking as a starting point the framework of Brito (2003), being supported by the concept of segmentation for benefits delivered to the client (Haley, 1968; Wind & Cardozo, 1974, Thomas, 2012), and to the 'customer's customer' (Thomas, 2016, Brotspies & Weinstein, 2017), showed adherence to the reverse logistics market for e-commerce.

Within the scope of the offerers, it was verified the existence of different degrees of differentiation of offers, from the generic and without differentiation, to offers with a world class standard (cluster 1 - UPS), with a high degree of flexibility and adaptability, in addition to presenting offer content with targeted and exclusive information to the e-commerce public.

The variety of offers found indicates that the providers are applying segmentation techniques to some extent: in a sample of 27 providers of logistics services that transport dry fractional loads (e-commerce profile), eleven (40%) presented a specific offer of reverse logistic.

This observation reinforces that part of the offerers already identifies a relevant market segment, which responds in a special way to the stimuli of a differentiated offer (Wind & Cardozo, 1974). The fact that 60% of the providers in the logistics market for e-commerce do not target specific reverse logistics offers to this audience may indicate the absence of segmentation practices. On the other hand, may indicate that these providers have not identified financial advantages to seek to differentiate their offers, ratifying that the work of segmenting markets remains complex and sometimes uninteresting for companies (Thomas, 2012).

It can also be pointed out that the offer of reverse logistics for e-commerce is not an easy task, requiring investments and adaptations in the operation of the carrier with a commitment that cannot be carried out by the entire market (Kaynak, Koçoglu & Akgün, 2014).

It should also be noted that, according to Ravi and Shankar (2005), the cost of reverse logistics is about nine times higher than that of distribution logistics, which allows the consolidation of the load, substantially reducing the cost. In the case of reverse logistics, the process is difficult and costly to consolidate, when possible, in addition to requiring strict controls (Bloemhof-Ruwaard, Fleischmann & Van Nunen-Ruwaard, 1999).

As for the attributes chosen as bases for segmentation, there was a relative adherence to the researched offers: all, to some extent, exhibited observable attributes. However, some limitations generated by this choice were gradually revealed in the research: (1) the absence of information on price and (2) the use of the information on the websites to characterize the offers may not represent the reality in a more profound way.

Even with differentiation between them through the application of Cluster Analysis, the result of the clusters was unable to achieve the peculiarities of the offerers. Hair Jr et al. (2009) warn that, in this technique, the statistical variable considered as the unit of record is not estimated empirically. The researchers defined as the focus of the technique the comparison of objects based on the unit of record.

For this reason, this discussion suggests that the Cluster Analysis was adequate for objectives related to market segmentation. However, the chosen coding (1 - Insufficiently meets; 2 - Medianly; 3 - Satisfactorily) and the absence of the analysis of the Price attribute may have generated less accurate results, in a new limitation of the research.

The investigation of the dynamics of the reverse logistics market for e-commerce needs to be further investigated, and could be better investigated in the light of competitive advantage approaches (Porter, 1980) or Resource Advantage Theory (Hunt & Arnett, 2004).

Still regarding the absence of price analysis, it should be noted that the description of the offers available on the internet did not allow comparison between prices, and this has the essential attribution to translate the other benefits expressed in the marketing mix, significantly influencing the perception of value of the claimant (Boulding et al., 2004).

Despite this, the mapping of the other attributes was performed, allowing the presentation of several other findings. It is suggested that, for future investigations, the price should also be investigated with the support of competitiveness approaches (Porter, 1980; Hunt & Arnett, 2004).

In the part of the claimants (e-commerces), there was homogeneity in the characteristics of the demands (Table 7). The exchange and return policies are similar, based on rules determined by specific legislation (Law No. 8,078, 1990; Decree No. 7,962, 2013), or expanding the basic rights of final consumers already provided for by law.

With regard to end consumers, the attributes Capillarity, Varied Deadlines, Flexibility, Full Service and Information were identified as the most relevant demands (Table 8). It is noteworthy that the attributes Information, Flexibility and Full Service presented the highest volume of reasons for complaints, with percentages of 46%, 24% and 19% of frequency of complaints, respectively: 89% of motivations are related to only three attributes.

The understanding of these attributes can be expanded by checking Table 5, which shows the Flexibility attribute with a greater proportion between the average score that the offers actually reached in the attribute and the maximum weight of 82% that could have been reached. In second place is the Information attribute, with 73%, and in third place, tied, the Insurance and Full Service attributes, with 70%.

Such distances between what is considered the basis for market segmentation and what is actually being delivered to end consumers indicate that there is room for improvement in the services provided. Using the differentiation strategy as a market movement will give competitive advantage to providers of services with Information, Flexibility and Full Service attributes more adherent to the demands of end consumers.

In addition, these attributes are closely related to the benefits delivered to the 'client of the client' (Wind & Cardozo, 1974; Moriarty & Reibstein, 1986; Sharma & Lambert, 1994), and may contribute to the advancement of B2B market segmentation, considering the benefits

distributed in the chain, expanding the scope of the analysis to B2B2C (Brotspies & Weinstein, 2017).

The attributes Targeted Communication and Insurance did not present significant evidence in the B2B2C chain.

The Capillarity and Varied Deadlines attributes, due to the smaller difference between the weight and the score received (Table 5), seem to appear in most offers relatively satisfactorily: they presented a smaller proportion in the comparison between the weights and scores of the offers, and did not present relevant volume in the analyzed complaints (Table 8).

As they are possibly offered on a regular and satisfactory basis, it may be due to this that many complaints are not found showing the absence of these attributes. Their low frequency of complaints, however, does not mean low relevance, since the essence of the complaint is to present dissatisfaction, for lack of something. Thus, complaints proved to be more efficient in demonstrating that the Full Service, Flexibility and Information attributes are important attributes and still little explored in the offers.

## 6 Conclusion

The comparison between the results of providers, claimants and final consumers revealed that the attributes Capillarity, Varied Deadlines, Full Service, Flexibility and Information can be considered as bases for executing market segmentation strategies and differentiating offers of reverse logistics services for e-commerces more efficiently. The attributes of Targeted Communication and Insurance did not find any striking evidence in the study.

Thus, when proposing the introducing of bases for market segmentation and differentiation of reverse logistics offers for e-commerce, this study presented differentiated providers that apply, to some extent, segmentation and differentiation techniques; plaintiffs that behave as a market with specific needs and with positive responses to the stimuli of its offerers; and final consumers that directly influence the definition of such bases.

In addition to the limitations already mentioned, the present study presented limitations due to the scarcity of previous research for an analytical comparison, the unavailability of information such as prices and the offer or not of the reverse logistics service on the websites of the companies consulted, in addition to the size of the final sample for the study, considering that for most of the companies initially selected, it was not possible to find all the information necessary for the continuity of the study.

It is suggested that future investigations on the subject deepen the price theme in the marketing mix of the offer. It is suggested also the analysis of the market from the perspective of a theory of competitiveness, the understanding of the process of execution of reverse logistics (collection, transport and handling) as a potential differential in the offer. Finally, it is suggested the use of larger samples in order to improve the description of the clusters, and the evaluation of offers seeking information from sources other than the websites, one of the limitations of this study, mainly through a survey carried out together to final consumers, which will allow them to capture their perception directly.

Regarding the theoretical contributions of marketing and logistics, the association of Brito's (2003) segmentation bases with the demands of reverse logistics introduces bases for the segmentation of the reverse logistics market based on benefits established in not only B2B relationships, but also taking into account the final consumer - B2B2C.

This study generate a relevant contribution to the theoretical-empirical field by verifying that the conceptual B2B2C segmentation approach proposed by Brotspies and Weinstein (2017) finds evidence in the logistical environment and by introducing yet another conceptual model that can be applied to any other studies who intend to better understand the issue of segmentation of reverse logistics offers. It is mandatory to stress that generalization in qualitative research is possible, not as statistical significance, but as understanding of similar processes that occur with human beings and organizations facing the same challenges (Minayo, 2017 ).

In the managerial scope, this research suggested observable attributes based on benefits that can be worked by marketing professionals and companies to format or increase the process of market segmentation and differentiation of reverse logistics offers for e-commerce, especially aspects related to the Full Service, Flexibility and Information.

## References

- Abratt, R. (1993). Market segmentation practices of industrial marketers. *Industrial Marketing Management*, 22(2), 79-84.
- Araújo, A. C. de, Matsuoka, E. M., Ung, J. E.; Hilsdorf, W de C. & Sampaio, M. (2013). Reverse logistics in e-commerce: a case study. *Gest. Prod.*, 20(2), 303-320.
- Bloemhof-Ruwaard, J. M.; Fleischmann, M. & Van Nunen, J. A. E.E. (1999). Reviewing Distribution Issues in Reverse Logistics. In: Speranza M.G., Stähly P. (Eds). *New Trends in Distribution Logistics*. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, 480, Springer, Berlin, Heidelberg.

- Boulding, W., Lee, E. & Staelin, R. (1994). Mastering the Mix: Do Advertising, Promotion, and Sales Force Activities Lead to Differentiation? *Journal of Marketing Research*, 31(2), Special Issue on Brand Management, 159-172.
- Bardin, L. (2011). *Content Analysis*. São Paulo: Edições 70.
- Brito, M. P. de. (2003). *Managing Reverse Logistics or Reversing Logistics Management?* ERIM PhD Series. Rotterdam, Netherlands.
- Brotspies, H. & Weinstein, A. (2017). Rethinking business segmentation: a conceptual model and strategic insights. *Journal of Strategic Marketing*, 1-13.
- Chapman, R. L., Soosay, C. & Kandampully, J. (2002) Innovation in logistic services and the new business model: a conceptual framework, *Managing Service Quality: An International Journal*, 12(6), 358-371.
- Christopher, M. (2011). *Logistics and supply chain management*. 4th ed. Dorchester: Pearson Education Limited.
- Das, D., Kumar, R. & Rajak, M. (2020). Designing a reverse logistics network for an e-commerce firm: a case study. *OSCM*, 13(1), 48-63.
- Decree nº 7.962, March 15, 2013. Regulates the law nº 8.078, September 1, 1990, to provide for hiring in e-commerce. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2011-2014/2013/Decreto/D7962.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2011-2014/2013/Decreto/D7962.htm).
- Dickson, P. & Ginter J. L. (1987). Market segmentation, product differentiation, and market strategy. *Journal of Marketing*, 51, 1-10.
- Figueiredo, K.; Goldsmid, I. K.; Arkader, R. & Hajar, M. F. (2007). Logistic Segmentation: a study on the relationship between suppliers and retailers in Brazil, *RAC*, 11(4), 11-31.
- Fonseca, J. J. S. (2002). *Scientific research methodology*. Fortaleza: UEC.
- Hagberg, J. & Kjellberg, H. (2020). Digitalized markets. *Consumption Markets & Culture*, 23(2,) 97-109.
- Hair Jr. J. F.; Black, W. C.; Babin, B. J. & Tatham, R. L. (2009). *Multivariate Data Analysis*. 6<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Bookman, 688p.
- Haley, R. I. (1968). Benefit segmentation: A decision-oriented research tool. *Journal of marketing*, 32(3), 30-35.
- Hunt, S. D. (1983). General theories and the fundamental explananda of marketing. *Journal of marketing*, 47, 9-17.
- Hunt, S.D. & Arnett, D. B. (2004). Market Segmentation Strategy, Competitive Advantage, and Public Policy: Grounding Segmentation Strategy in Resource-Advantage Theory *Australasian Marketing Journal*, 12(1), 7-25.
- Jadczaková, V. (2013). Responsiveness of culture-based segmentation of organizational buyers. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, LXI (7), 2205-2212.
- Jadczaková, V. (2015). Do culture-based segments predict selection of market strategy? *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 63(2), 553-558.
- Kaynak, R.; Koçoglu, İ. & Akgün, A. E. (2014). The Role of Reverse Logistics in the Concept of Logistics Center. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 109, 438-442.
- Lacy, P., Long, J. & Spindler, W. (2020). *The Circular Economy Handbook*. Palgrave Macmillan, London.
- Lakatos, E. M. & Marconi, M. D. A. (2000). *Scientific methodology*. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas.
- Lambert, D. M. & Enz, M. G. (2017). Issues in supply chain management: progress and potential. *Industrial Marketing Management*, 62, 1-16.
- Leclercq, A. (2020). *Development of a B2B2C CRM strategy and processes for Mercury Marine EMEA to improve its knowledge of and relationship with its end-consumers*. [Unpublished master's thesis]. Université de Liège, Liège, Belgique. <https://matheo.uliege.be/handle/2268.2/8877>.



- Law n° 8.078, september 11,1990. Provides for consumer protection and other measures. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8078.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm).
- Leite, P. R. (2012) Strategic drivers in reverse logistics programs in Brazil. *Revista Alcance*, 19(2), 182-201.
- Leite, P. R. & Brito, E. P. Z. (2005). Reverse logistics of products not consumed: practices of companies in Brazil, *Gestão.Org*, 3(3), 214-219.
- Lomate O. S. & Ramachandran, S. (2019). B2B2C: the future of Customer engagement. *Infosys – View Point*. <https://www.infosys.com/about/knowledge-institute/insights/Documents/future-customer-engagement.pdf>.
- Levitt, T. (1980). Marketing success through differentiation of anything. *Harvard Business Review*. January-February, 83-91.
- Marquardt, A. F.; Golicic, S. L. & Davis, D. F. (2011). B2B services branding in the logistics services industry. *Journal of Services Marketing*, 25(1), 47–57.
- Mentzer, J. T., Myers, M. & Cheung, M.-S. (2004). Global market segmentation for logistics services, *Industrial Marketing Management*, 33(1), 15-20.
- Minayo, M. C. S. (2017). Scientificity, generalization and dissemination of qualitative studies. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(1), 16-17.
- Mingione, M. & Leoni, L. (2020). Blurring B2C and B2B boundaries: corporate brand value co-creation in B2B2C markets. *Journal of Marketing Management*, 36(1-2), 1-27.
- Moraes, C. A. de & Mattar, F. N. (2014). Market segmentation in the Brazilian aluminum sector: a proposal for a structure of procedures, *O&S*, 21(68), 911-936.
- Moriarty, R. T. & Reibstein, D. J. (1986). Benefit segmentation in industrial marketing. *Journal of Business Research*, 14(6), 463-486.
- Pasquali, L. (2009). Psychometrics. *Rev Esc Enferm USP*, 43(esp), 992-999.
- Penã-Montoya, C. C.; Bouzon, M. Torres-lozada, P. & Vidal-Holguin, C. J. (2020). Assessment of maturity of reverse logistics as a strategy to sustainable solid waste management. *Health & Nursing*, 387(1), 65-76.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors*. New York: Free Press.
- Ravi, V., & Shankar, R. (2005). Analysis of interactions among the barriers of reverse logistics. *Technological Forecasting and Social Change*, 72, 1011–1029.
- Rogers, D. S. & Tibben-Lembke, R. S. (1999). *Going backwards: reverse logistics trends and practices*, Pittsburgh, PA: RLEC Press.
- Rogers, D. S. & Tibben-Lembke, R. S. (2001). An examination of reverse logistics practices, *Journal of Business Logistics*, 22(2), 129-148.
- Rubio, D. M., Berg-Werger, M., Tebb, S. S.; Lee, S. & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27(2), 94-104.
- Saavedra, C. (2018). A B2B2C challenge. When industrial companies obtain innovation insights from consumer markets. *Research Gate*. <https://www.researchgate.net/publication/326261449>.
- Sharma, A. & Lambert, D. M. (1994). Segmentation of markets based on customer service. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 24(4), 50-58.
- Shrotriya, V. (2019). Product differentiation: key to success in marketing. *IJAR*, 6(2), 560-567.
- Sistemiq & United Nations Foundation (eds.) (2017). *Better business, better world*. Business & Sustainable Development Commission. United Nations Global Compact. <https://www.unglobalcompact.org/library/5051>.
- Smith, W. R. (1956). Product differentiation and market segmentation as alternative marketing strategies. *Journal of Marketing*, 21, 3-8.

- Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo – SBVC (2018). *Ranking das 50 maiores empresas de e-commerce brasileiro 2018*. <http://sbvc.com.br/ranking-das-50-maiores-empresas-do-e-commerce-brasileiro-2018/>.
- Souza, L. L. F. & Freitas, A. A. F. (2016). Review of Brazilian scientific production in market segmentation. *Journal of Management Sciences*, 18 (45), 96-108.
- Thomas, R. J. (2012). Business-to-business market segmentation. In G. L. Lilien & C. Grewal (Ed.), *Handbook of Business-to-Business Marketing*. (182-207). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Thomas, R. J. (2016). Multistage market segmentation: an exploration of B2B segment alignment, *Journal of Business & Industrial Marketing*, 31(7), 821-834
- United Nations Brazil (2020). <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>.
- Vivaldini, M.; Souza, F. B. & Pires, R. I. (2008). Differentiation for logistics service providers (PSL): an analysis of operational factors. *Industrial Management Magazine*, 4(3), 34-39.
- Wind, Y. & Cardozo, R. (1974). Industrial marketing segmentation. *Industrial Marketing Management*, 3, 153-166.
- Yu, Y., Wang, X., Zhong, R. Y. & Huang, G. Q. (2016). E-commerce Logistics in Supply Chain Management: Practice Perspective. *Procedia CIRP*, 52, 179-185.
- Yu, H., Sun, X., Solvang, W. D., & Zhao, X. (2020). Reverse Logistics Network Design for Effective Management of Medical Waste in Epidemic Outbreaks: Insights from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in Wuhan (China). *International journal of environmental research and public health*, 17(5), 1-25.
- Zijm H. & Klumpp M. (2017). Future Logistics: What to Expect, How to Adapt. In: Freitag M., Kotzab H., Pannek J. (eds.) *Dynamics in Logistics*. Lecture Notes in Logistics. Springer, Cham.

The authors declare that there is no conflict of interest in this research.

Research contributions:

**First author:**

**Leadership:** Formal Analysis, Research, Writing, Software, Editing and Proofreading;

**Support:** Conceptualization, Methodology, Supervision, Analysis Validation.


**Second author:**

**Leadership:** Conceptualization, Methodology, Writing, Project Management, Analysis Validation and Supervision;

**Support:** Text Editing, Translation and Revision.



# S EGMENTAÇÃO DE MERCADOS E DIFERENCIAÇÃO DE OFERTAS DE LOGÍSTICA REVERSA

 **Clarice Mara Sousa e Silva**  
Mestre em Administração  
Universidade Federal de Uberlândia – UFU.  
Uberlândia, MG – Brasil.  
[claricemara@hotmail.com](mailto:claricemara@hotmail.com)

 **Osório Carvalho Dias**  
Doutor em Administração  
Universidade de Brasília – UnB.  
Brasília, DF – Brasil.  
[osorio.cd@gmail.com](mailto:osorio.cd@gmail.com)

## Resumo

**Objetivo:** apresentar bases para a realização de segmentação de mercado e diferenciação de serviços de logística reversa para *e-commerce*, considerando as características do modelo B2B2C.

**Metodologia/abordagem:** pesquisa aplicada, documental e qualitativa. Coletaram-se dados de *e-commerces*, operadores logísticos e consumidores finais, por meio de informações obtidas nos *websites* das empresas pesquisadas e no *website* Reclame aqui. As análises dos dados foram efetuadas primeiro por meio da Análise de Conteúdo e depois por meio da Análise de Agrupamentos.

**Principais resultados:** os atributos Capilaridade, Prazos Variados, *Full Service*, Flexibilidade e Informação são considerados bases para executar estratégias de segmentação de mercados e diferenciação de ofertas de logística reversa para *e-commerces*. Os atributos Informação, Flexibilidade e *Full Service* apresentaram maior volume de motivações para reclamação entre consumidores finais.

**Contribuições teóricas/metodológicas:** as bases para a segmentação do mercado de logística reversa, quando fundamentadas em benefícios estabelecidos não apenas nas relações B2B, mas também no consumidor final – B2B2C, sugerem que a abordagem conceitual de segmentação B2B2C encontra evidências no ambiente logístico.

**Relevância/originalidade:** o estudo apresenta evidências inéditas relativas à abordagem conceitual de segmentação B2B2C no mercado de *e-commerce* brasileiro, onde tradicionalmente os estudos focam apenas um lado da cadeia (B2B ou B2C), não realizando conexões na cadeia de relacionamento ampliada (B2B2C).

**Implicações para a gestão ou sociais:** os atributos Capilaridade, Prazos Variados, *Full Service*, Flexibilidade e Informação colaboram com a ampliação do escopo de estratégias de segmentação de mercados e diferenciação de ofertas do B2B para o B2B2C.

**Palavras-Chave:** Segmentação. Diferenciação. B2B2C. Logística Reversa. Comércio Eletrônico.

### Como citar

*American Psychological Association (APA)*

Sousa e Silva, C. M., & Dias, O. C. (2020, out./dez.). Segmentação de mercados e diferenciação de ofertas de logística reversa. *Revista Brasileira de Marketing – ReMarK*, 19(3), 857-882.

<https://doi.org/10.5585/remark.v19i4.16392>.

## 1 Introdução

No amplo panorama que compõe a logística, surge o *e-commerce* – impulsionando a inovação na prestação de serviços e focando a criação de valor na cadeia de suprimentos para atender anseios de consumidores virtuais cada vez mais exigentes (Chapman, Soosay & Kandampully, 2003; Yu, Wang, Zhong & Huang, 2016).

No Brasil, o crescimento do *e-commerce*, em conjunto com exigências legais que estabelecem regras para a comercialização digital, como o artigo 49 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990) e a ‘Lei do Arrependimento’ (Decreto nº 7.962/2013), exigiram ofertas mais adaptadas às necessidades do mercado.

Com a possibilidade de desistência de uma compra no prazo de sete dias, desde sua concretização ou do recebimento do produto, cresce a necessidade de um serviço de logística reversa que permita retorno eficiente (Araújo, Matsuoka, Ung, Hilsdorf & Sampaio, 2013).

No que se refere ao retorno de produtos pós-vendas e ainda sem uso, este constitui-se em um desafio de inovação nos negócios e operações (Araújo et al., 2013; Das, Kumar & Rajak, 2020), pois além exigir alta monta de recursos materiais e financeiros, o desafio de criação de novos fluxos e estruturas de retorno eficiente tange também a temática da economia circular (Sistemiq & United Nations Foundation, 2017; Lacy, Long & Spindler, 2020). O desafio de assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis figura como o 12º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável estabelecido pelas Nações Unidas até 2030 (Nações Unidas Brasil, 2020).

Assim, o ambiente de consumo de serviços logísticos para o *e-commerce*, além de caracterizado pelas relações B2B, tem uma influência cada vez maior nas expectativas do e-consumidor e da sociedade, os quais detêm cada vez mais poder de decisão em suas mãos, ampliando o espectro de compreensão das relações do B2B para o B2B2C (Saavedra, 2018; Lomate & Ramachandran, 2019). Ressalte-se que as expectativas deste consumidor aparecem há décadas em estudos da área de logística (Sharma & Lambert, 1994; Chapman et al., 2003).

No entanto, nos últimos anos, as discussões acadêmicas no campo do marketing B2B sugerem um aprofundamento da investigação da fronteira ‘cliente do meu cliente’ (Thomas, 2016; Brotspies & Weinstein, 2017; Hagberg & Kjellberg, 2020; Leclercq, 2020; Mingione & Leoni, 2020). Todavia, ainda há lacunas na compreensão de como o cliente do cliente considera os atributos dos serviços. Por outro lado, empresas encontram dificuldades para diferenciar suas ofertas de serviços de logística reversa, conforme será demonstrado neste artigo.

É no cenário de trocas comerciais do ambiente virtual concretizadas por meio da logística que surge a demanda pelo presente estudo, que visa expor bases de segmentação de mercado e diferenciação de produtos de logística reversa para o mercado de *e-commerce*.

Segmentar mercados logísticos, em especial os relacionados às pequenas remessas, é um *driver* de valor importante a ser aperfeiçoado por empresas do ramo, como parte de uma estratégia de sustentabilidade no longo prazo. A diferenciação de ofertas pode funcionar como estratégia de sobrevivência, de competitividade e posicionamento de marketing (Yu et al., 2016, Shrotriya, 2019).

Assim, este trabalho contribui com o campo teórico-empírico de marketing e logística ao identificar bases para a segmentação do mercado de serviços de logística reversa, analisando os resultados encontrados à luz da abordagem conceitual de Brotspies e Weinstein (2017), cooperando com a compreensão da relação entre ofertantes (transportadores e operadores logísticos), demandantes (*e-commerces*) e consumidores finais, questão que permanece central no marketing (Hunt, 1983).

Este artigo contribui também no campo empresarial, possibilitando aos gestores a aplicação das bases apresentadas em processos empresariais de segmentação de mercados e diferenciação de produtos, favorecendo a identificação de melhorias na cadeia produtiva das empresas e proporcionando elementos para incremento da eficácia na gestão das atividades de marketing e logística (Lambert & Enz, 2017).

Quanto aos aspectos metodológicos e os resultados da pesquisa, os dados primários relacionados aos demandantes (*e-commerces*), ofertantes (transportadores) e consumidores finais foram extraídos da internet – sites das empresas e o site Reclame Aqui (<https://www.reclameaqui.com.br/>) – ambiente virtual no qual as trocas deste mercado são iniciadas. Os dados foram analisados com as técnicas de Análise de Conteúdo (Bardin, 2011) e de Agrupamentos (Hair Jr., Black, Babin & Tatham, 2009).

A Seção 2 do artigo apresentará os conceitos de marketing, logística reversa, segmentação e diferenciação de mercado. A Seção 3 tratará dos aspectos metodológicos, enquanto as Seções 4 e 5 apresentarão e discutirão os resultados. Finalmente, a Seção 6 apresentará as conclusões do artigo.

## 2 Marketing e Logística Reversa

Há décadas a disciplina do marketing estuda as vantagens da segmentação de mercados e diferenciação de produtos (Smith, 1956; Haley, 1968; Dickson & Ginter, 1987). No entanto, acadêmicos e empresários ainda apresentam dúvidas quanto à real eficácia da segmentação, ou mesmo a profundidade adequada de sua aplicação, em especial no ambiente B2B (Wind & Cardozo, 1974; Abratt, 1993; Thomas, 2012; 2016).

### 2.1 Segmentação de mercados

Segmento de mercado é um grupo atual ou potencial de clientes com alguma característica relevante para explicar (e prever) sua resposta aos estímulos de marketing de um fornecedor (Wind & Cardozo, 1974). Thomas (2012) revisou os processos de segmentação de mercados B2B desde meados do século XX, sugerindo diversas variáveis que podem ser utilizadas na segmentação de mercados industriais: necessidades, valor, atitudes, interesses e crenças, processos de compras, dentre outros.

Recentes pesquisas na área têm buscado compreender a segmentação com bases psicográficas (Jadczaková, 2013; 2015), em multiestágios (Thomas, 2016), ou uma nova tipologia de estratégias e processos de segmentação baseada no uso do produto pelo consumidor final (Brotspies & Weinstein, 2017).

No Brasil, os estudos na temática apresentam-se, de forma geral, desconectados uns dos outros, não trazendo implicações gerenciais confiáveis para uso empresarial (Souza & Freitas, 2016). Pesquisas ligadas à segmentação de mercados organizacionais no país são escassas, identificando-se o estudo de Figueiredo, Goldsmid, Arkader e Hajar (2007) e o de Moraes e Mattar (2014).

A ideia de segmentar considerando como base os benefícios entregues aos consumidores finais surgiu das proposições de Haley (1968). Este autor sugeriu que segmentações realizadas apenas com fatores descritivos, em detrimento de fatores causais não são boas preditoras de futuro comportamento de compra. Os estudos de segmentação de

mercados B2B de Thomas (2016) e Brotspies e Weinstein (2017) ampliaram a perspectiva dos consumidores finais como uma possibilidade de segmentar de forma mais efetiva, possibilitando maior vantagem competitiva.

Brotspies e Weinstein (2017) defendem que existem diversas situações no ambiente B2B em que o comprador não é o usuário final do produto, sugerindo uma ampliação do escopo da cadeia. A tipologia para a segmentação B2B indicada pelos autores afirma que segmentar os mercados B2B2B e B2B2C não significa apenas olhar para os clientes ou potenciais clientes de uma empresa, mas requer novos *insights* de segmentação estratégica, conforme serão apresentados pelos resultados deste artigo.

## 2.2 Diferenciação da Oferta

Diferenciação pode ser definida como o grau em que os clientes percebem que a oferta de uma dada empresa é diferente da de seus concorrentes (Boulding, Lee & Staelin, 1994). Para Levitt (1980) ela é todo atributo que distingue a oferta de uma empresa da de seus concorrentes.

A diferenciação como uma estratégia para obter vantagem competitiva encontra amparo em Porter (1980), que propõe três possibilidades de estratégia: foco (ou nicho), diferenciação ou liderança em custos. A temática da diferenciação pode ser também encontrada em diversas outras abordagens, tais como a Teoria de Vantagem de Recursos, defendida por Hunt e Arnett (2004), considerando a diferenciação como uma estratégia sequencial à segmentação do mercado, com o objetivo de provocar no demandante uma percepção diferenciada da oferta e obter vantagem competitiva.

## 2.3 Logística Reversa

Logística reversa é o processo de planejar, implementar e controlar o fluxo eficiente e econômico de matérias-primas, estoque em processo, produtos acabados e informações relacionadas, desde o ponto de consumo até o ponto de origem, com o objetivo de recapturar ou criar valor ou disposição (Rogers & Tibben-Lembke, 1999).

Estudos acadêmicos que investiguem a diferenciação de ofertas de serviços logísticos são poucos no Brasil e no exterior (Mentzer, Myers & Cheung, 2004; Figueiredo et al., 2007; Marquardt, Golicic & Davis, 2011). No entanto, a lacuna teórica encontrada na revisão bibliográfica para esta pesquisa e as necessidades expressas nas reclamações dos clientes



mostram a relevância acadêmica e prática de se discutir o assunto (Vivaldini, Souza & Pires, 2008). Christopher (2011) afirma que o desafio da logística é buscar estratégias que levem os negócios logísticos do mercado de *commodity* (sem diferenciação) para uma posição mais segura, baseada na diferenciação dos serviços e vantagem de custos (eficiência logística).

No que se refere à logística reversa, há mais pesquisas acadêmicas recentes, dada a sua importância e necessidade de criação de soluções inovadoras (Lambert & Enz, 2017; Zijm & Klumpp, 2017, Yu, Sun, Solvang & Zhaol, 2020; Penã-Montoya, Bouzon, Torres-Louzada & Vidal-Holguin, 2020). Tais pesquisas tocam diversos tópicos, desde os gerais e descritivos (Brito, 2003; Leite & Brito, 2005; Leite, 2012) até sua operação no comércio eletrônico (Araújo et al., 2013).

No entanto, a pesquisa bibliográfica realizada nas bases *online* Periódicos CAPES, *Google Scholar*, *SciELO* e *Web of Science* não identificou estudos relacionados à segmentação de mercados e diferenciação de ofertas relacionadas à logística reversa para o *e-commerce*.

Assim, no intuito de sugerir bases para a segmentação de mercado e diferenciação da oferta de logística reversa, utilizou-se como princípio norteador o *framework* proposto por Brito (2003), com cinco dimensões básicas da logística reversa, conforme detalha a Tabela 1.

**Tabela 1** -Dimensões Básicas da Logística Reversa

(1) Por que recebo?	Forças que conduzem organizações em direção à logística reversa.
(2) Por que retorna?	As razões pelas quais os produtos retornam.
(3) O que está retornando?	Características e tipos de produtos que retornam.
(4) Como os produtos são recuperados?	Processos e opções de recuperação.
(5) Quem está fazendo a recuperação?	Os atores e seus papéis na logística reversa.

**Nota:** Adaptado de Brito, M. P. de. (2003). *Managing Reverse Logistics or Reversing Logistics Management?* ERIM PhD Series. Rotterdam, Netherlands.

**Fonte:** Autores.

A tipologia das cinco dimensões da logística reversa apresenta aderência com outras literaturas da área, como as de Rogers e Tibben-Lembke (2001), Leite e Brito (2005) e Leite (2012), resultando na escolha das dimensões apresentadas na Tabela 1 para atuarem como ponto de partida da investigação sobre as bases para a segmentação do mercado de logística reversa para *e-commerce*, as quais serão propostas como um dos resultados desta pesquisa.

Assim, conclui-se esta seção, tendo em vista que o cenário de (1) crescimento do *e-commerce*; (2) novas exigências legais no direito do consumidor; (3) maior empoderamento do consumidor gerado pelo maior acesso a informações; (4) relativa defasagem no conhecimento teórico e práticas de segmentação de mercado no *e-commerce*; (5) escassez de estudos e práticas sobre diferenciação de ofertas logísticas; e (6) escassez estudos relacionados à segmentação de mercados e diferenciação de ofertas relacionadas à logística reversa para o *e-commerce* apresenta pertinência teórica e prática da pesquisa relatada neste artigo.

### 3 Aspectos metodológicos

A presente pesquisa caracteriza-se como documental (Fonseca, 2002), aplicada, empírica e descritiva (Lakatos & Marconi, 2000). Para o alcance do objetivo proposto, e dada a abordagem teórica definida, os procedimentos técnicos escolhidos foram a Análise de Conteúdo (Bardin, 2011) e a Análise de Agrupamentos (ou de *Clusters*) sugerida por Hair Jr. et al. (2009), pois o problema de pesquisa proposto necessita identificar, classificar e agrupar objetos semelhantes entre si. A técnica de Análise de Agrupamentos é indicada para a realização de segmentação de mercados (Hair Jr. et al., 2009; Thomas, 2012).

Para se alcançar o objetivo proposto, inicialmente, na Fase #1 da execução dos procedimentos metodológicos, realizou-se aplicação das cinco dimensões da logística reversa (Brito, 2003) à realidade do *e-commerce*, caracterizando cada dimensão no contexto da logística reversa neste setor. O resultado desta caracterização permitiu que os pesquisadores estabelecessem uma associação com potenciais atributos desejáveis que poderiam constar em ofertas de serviços de logística reversa para o *e-commerce*. Com os atributos identificados, foi possível propor uma definição operacional para cada um. Estes atributos foram considerados como bases para a segmentação de mercados e diferenciação de ofertas no contexto do *e-commerce*. O detalhamento deste processo pode ser verificado na Tabela 3.

A seguir, ainda na Fase #1, fez-se necessário ponderar o grau de importância das bases, quando comparadas entre si. As oito bases e suas definições operacionais foram apresentadas em formulário eletrônico para sete juízes (profissionais com experiência em pesquisas acadêmicas nas temáticas de marketing e logística), que julgaram conforme a seguinte codificação: 3 - Muito Importante; 2 – Importante; 1 - Pouco Importante; 0 – Irrelevante. A análise de juízes foi baseada no julgamento realizado por um grupo de juízes experientes na área, aos quais coube analisar se o conteúdo está correto e adequado ao que se

propôs, conforme Pasquali (2009). O resultado da ponderação dos atributos pode ser verificado na Tabela 2.

Ressalte-se que a Validade de Conteúdo, técnica de apoio aos métodos nesta pesquisa, inicia-se com o processo de associação entre conceitos abstratos e indicadores mensuráveis (critérios de importância) e representa a extensão em que cada item de medida comprova o fenômeno de interesse e a dimensão de cada item dentro daquilo que se propõe investigar. Ela apresenta duas etapas: (1) o desenvolvimento do instrumento (as bases de segmentação) e (2) a análise e julgamento dos especialistas (Rubio, Berg-Weger, Tebb, Lee & Rauch, 2003).

Na Fase #2, procedeu-se à formação do *corpus* dos ofertantes de serviços de logística reversa para *e-commerce*. Foram considerados como ofertantes de logística transportadores e empresas de *e-fulfillment*. O *corpus* foi construído com as ofertas de serviços de logística reversa para *e-commerces* em site de busca (Google), parceiros do *E-commerce* Brasil ([www.ecommercebrasil.com.br](http://www.ecommercebrasil.com.br)) e [rlec.com](http://rlec.com), entre dois e 16 de janeiro de 2019. As palavras-chave utilizadas para a busca foram: ‘transportadora’, ‘transportador’, ‘logística reversa’, ‘devolução’, ‘devolução de remessas’, ‘*fulfillment*’, ‘*e-fulfillment*’. Com a aplicação dos critérios onze ofertantes (40%) apresentaram oferta de logística reversa.

Na Fase #3, a aplicação da técnica de Análise de Conteúdo no *corpus* das ofertas de serviços de logística reversa utilizando as bases para segmentação definidas na Tabela 3 (Preço, Capilaridade, Prazos Variados, Flexibilidade, Seguro, *Full Service*, Informação, Divulgação Direcionada) resultou na caracterização das ofertas apresentadas na Tabela 1. Para obter o escore de cada atributo/ofertante, os pesquisadores codificaram os atributos das ofertas da seguinte forma: 1 – Atende de forma insuficiente; 2 – Atende de forma mediana; 3 – Atende de forma satisfatória. Atributos sem informação foram classificados como 1 – Atende de forma insuficiente.

Exemplificando o processo de categorização das ofertas: para o atributo Capilaridade, identificou-se que um ofertante (UPS) apresentou abrangência internacional, outros ofertantes apresentaram abrangência nacional (exemplo: Correios), e outros ofertantes omitiram informação que pudesse identificar a capilaridade da oferta (exemplo: Solutions). Neste caso, à UPS foi atribuído o escore 3 – Atende de forma satisfatória, aos Correios o escore 2 – Atende de forma mediana, e à Solutions o escore 1 – Atende de forma insuficiente.

Estes escores foram ponderados pelos pesquisadores conforme escores dos atributos estabelecidos pelos juízes (Tabela 2). No caso do atributo Capilaridade, o escore ponderado pelos juízes é de 2,71. Desta forma, o escore final do atributo para a UPS é 2,71 ( $3 = 2,71$ ,

maior escore ponderado), para os Correios é de 1,81 ( $x = ((2 \times 2,71) / 3)$ ) e para a Solutions é de 0,90 ( $x = ((1 \times 2,71) / 3)$ ). A Tabela 1 apresenta os resultados dos escores ponderados dos atributos de cada oferta. Na Tabela 2, além dos escores ponderados dos atributos estabelecidos pelos juízes, o resultado dos escores médios de cada atributo das ofertas foi comparado aos escores dos juízes.

Na Fase #4, após a categorização e pontuação das ofertas apresentadas nos sites dos ofertantes, utilizou-se a média dos atributos para aplicar-se a técnica de Análise de Agrupamentos. A partir da pontuação média ponderada que cada ofertante recebeu (Tabela 1), procedeu-se à aplicação da técnica de agrupamento hierárquico aglomerativo (Hair Jr et al., 2009), o que resultou em cinco agrupamentos, conforme apresentado na Tabela 3.

A formação de agrupamentos utilizou a distância euclidiana em cada par de observações com procedimento hierárquico aglomerativo (Hair Jr. et al, 2009), e a amostra de ofertantes é não probabilística por conveniência. Destaca-se que a Análise de Agrupamentos foi aplicada apenas para evidenciar diferenças entre as ofertas, e não para propor *clusters* de ofertantes que, potencialmente, poderiam realizar ofertas semelhantes e obter resultados de mercado semelhantes também. Para tal intento, seria necessário prover a pesquisa de dados e análises representativos do mercado, item considerado como não-escopo da presente pesquisa.

Na Fase #5 procedeu-se à formação do *corpus* dos demandantes de logística reversa (*e-commerces*), nos sites das dez maiores empresas de *e-commerce* do Brasil, baseando-se nos dados da Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo – SBVC (2018). No site de cada um dos dez *e-commerces*, os pesquisadores consideraram como *corpus* a seção de ‘Política de Trocas e Devoluções’.

Para analisar o *corpus* dos demandantes, os pesquisadores aplicaram a técnica de Análise de Conteúdo (Bardin, 2011), buscando identificar a pertinência dos oito atributos estabelecidos na Fase #1 traduzidos em políticas de trocas e devoluções. A formação do *corpus* dos demandantes foi realizada em 12/03/2019, e a Tabela 4 apresenta o recorte realizado pelos pesquisadores relativo às informações tangentes aos oito atributos.

Por fim, na Fase #6, os pesquisadores formaram o *corpus* dos consumidores finais (“cliente do cliente”) a partir de documentos virtuais disponíveis no site Reclame Aqui (<https://www.reclameaqui.com.br/>). Antes da formação do *corpus* dos consumidores finais, os pesquisadores procederam a uma compreensão preliminar sobre a pertinência da temática logística nas reclamações dos consumidores finais.

Assim, em 12/03/2019, os pesquisadores coletaram no Reclame Aqui (<https://www.reclameaqui.com.br/>) a quantidade de reclamações relativas aos dez maiores motivos atribuídas a cada demandante (*e-commerce*), bem como o total de reclamações pelo motivo “Troca-Devolução do Produto”, proporcionalizando reclamações relacionadas a motivações logísticas em relação ao total de reclamações. Na ocasião, verificou-se também o *ranking* do motivo “Troca-Devolução do Produto” em relação ao total de reclamações. A Tabela 4 apresenta o resultado do panorama da temática logística nas reclamações dos clientes finais.

Após o estudo preliminar, os pesquisadores procederam à coleta de documentos virtuais no site Reclame Aqui (<https://www.reclameaqui.com.br/>), selecionando para o *corpus* dos consumidores finais 122 reclamações dentre os dez maiores *e-commerces*, pelo motivo de ‘Troca-Devolução de Produto’, entre os dias 24 e 25/04/2019. O critério de inclusão de uma reclamação no *corpus* foi: apenas reclamações que envolviam algum aspecto logístico relacionado aos oito atributos estabelecidos na Fase #1 no último ano. As reclamações foram selecionadas em ordem decrescente de data, e coletadas até que o quantitativo definido fosse alcançado.

Para analisar o *corpus* dos consumidores finais, inicialmente os pesquisadores realizaram uma análise do posicionamento geográfico dos consumidores finais reclamantes e o segmento de mercado da compra reclamada. A Figura 1 apresenta o resultado desta análise.

Depois, os pesquisadores aplicaram a técnica de Análise de Conteúdo (Bardin, 2011) no *corpus* dos consumidores finais, utilizando o software MaxQDA, buscando identificar nos textos evidências da necessidade dos oito atributos na oferta de logística reversa. Cada identificação de motivação de reclamação relacionada a um determinado atributo recebeu codificação igual a 1. Caso a reclamação do consumidor final contivesse motivações diversas (relacionadas a mais de um atributo), cada atributo receberia codificação igual a 1, mesmo que houvesse mais de um atributo em uma reclamação. A Tabela 5 apresenta o resultado da categorização das reclamações registradas no Reclame Aqui (<https://www.reclameaqui.com.br/>).

A Tabela 2 sumariza os procedimentos metodológicos realizados durante a pesquisa, e a Seção 4 apresentará os resultados da pesquisa.

**Tabela 2** - Resumo dos procedimentos metodológicos da pesquisa

#	O que foi realizado	Procedimento
1	Definição das unidades de registro do agrupamento (bases para segmentação)	Aplicação da tipologia de Brito (2003) para definir bases de segmentação do mercado de logística reversa para <i>e-commerces</i> (B2B2C).
2	Coleta e tabulação de dados dos ofertantes de logística reversa para <i>e-commerces</i>	Formação do <i>corpus</i> de ofertas de serviços de logística reversa
3	Categorização das ofertas	Análise de Conteúdo das ofertas, com imputação de escores aos atributos de cada oferta/ofertante.
4	Clusterização dos ofertantes	Aplicação da Análise de Agrupamentos considerando as médias totais dos escores obtidos pelos ofertantes.
5	Coleta e tabulação de dados dos demandantes	Formação e Análise de Conteúdo do <i>corpus</i> dos demandantes de logística reversa ( <i>e-commerces</i> ).
6	Coleta e tabulação dos dados dos consumidores finais	Formação e Análise de Conteúdo do <i>corpus</i> dos clientes finais (“cliente do cliente”).

Fonte: Elaborado pelos autores.

## 4 Resultados

Nesta seção apresentam-se os resultados alcançados pela pesquisa, relacionados às bases para segmentação do mercado de logística reversa para *e-commerces*, no que tange aos ofertantes (transportadores e operadores logísticos), demandantes (*e-commerces*) e consumidores finais.

### 4.1 Os ofertantes

A aplicação das cinco dimensões da logística reversa ao contexto do *e-commerce* foi utilizada como ponto de partida para a identificação e definição de oito atributos observáveis (unidades de registro) de uma oferta de serviço de logística reversa para o *e-commerce*. Os atributos foram definidos seguindo-se o seguinte fluxo exemplificativo: (1) Dimensão da logística reversa: “O que retorna?”. (2) Caracterização no contexto do *e-commerce*: majoritariamente produtos novos e heterogêneos; (3) O que uma oferta de serviços de logística reversa precisam conter para corresponder a esta característica? (4) Resposta: Flexibilidade para trazer de volta uma ampla gama de produtos, e Seguro, porque são produtos novos e têm ampla gama de preços. (5) Portanto: Flexibilidade e Seguro são atributos desejáveis em uma oferta de logística reversa para o *e-commerce*. A Tabela 3 apresenta o detalhamento dos atributos desejáveis em uma oferta de logística reversa:

**Tabela 3 - Atributos Desejáveis de Logística Reversa**

Dimensões da logística reversa	Caracterização da tipologia de logística reversa para <i>e-commerce</i>	Atributos desejáveis na oferta	Definição Operacional
Por que recebo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Driver econômico: potencial de recuperação de perdas com a revenda de produtos sujeitos à logística reversa.</li> <li>• Driver legal: Lei do arrendimento (Decreto nº 7.962/ 2013)</li> </ul>	3. Preço do frete	Valor cobrado do <i>e-commerce</i> pelo frete da remessa em devolução.
		4. Capilaridade	Capacidade de buscar uma remessa em qualquer ponto geográfico - abrangência nacional e internacional
Por que retorna?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retorno do consumidor: troca de produto, devolução por arrendimento, defeito no produto, avaria no produto, desistência da compra;</li> </ul>	9. Prazos variados	Tempo contado entre a coleta da remessa em devolução e a entrega ao <i>e-commerce</i> . Sugere-se que um transportador tenha prazos diversos - rápidos ou econômicos - para adaptar-se às necessidades diversas dos <i>e-commerce</i> s.
O que está retornando?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características do produto: majoritariamente novos, heterogêneos (diversos pesos e dimensões), sem uso, entregues em todo o território nacional;</li> <li>• Tipo de produto: Majoritariamente bens de consumo (vestuário, cosméticos, brinquedos, acessórios, etc.)</li> </ul>	10. Flexibilidade	Competência para oferecer opções variadas de transporte por peso e dimensões, dada a heterogeneidade das remessas de logística reversa pós-venda.
		11. Seguro	Capacidade para oferecer opções variadas de seguro das remessas, dado o risco logístico brasileiro e o alto sortimento de produtos comercializados pela internet.
Como os produtos são recuperados?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processos-chave para adequada recuperação: coleta, inspeção e classificação</li> <li>• Recuperação direta para revenda</li> </ul>	12. Full Service	Competência para oferecer serviços de transporte incluindo também: Coleta, Inspeção e Classificação de produtos coletados na operação de logística reversa, quando demandados pelo <i>e-commerce</i> .
Quem está fazendo a recuperação?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atores: varejistas (<i>e-commerce</i>s)</li> <li>• Papel desempenhado: nível de execução da cadeia reversa, como processadores da logística reversa.</li> </ul>	13. Informação	Rastreamento das remessas, gestão do processo como um todo, incluindo informações ao consumidor final.
		14. Divulgação direcionada	Competência para divulgar a oferta de logística reversa diretamente ao <i>e-commerce</i> , com informações detalhadas e relacionadas à realidade do <i>e-commerce</i> .

Fonte: Elaborado pelos autores.

Após a identificação dos atributos desejáveis, foram pesquisadas as ofertas de 27 empresas de logística para *e-commerce* (ofertantes). Foi possível levantar documentação

sobre ofertas de onze dessas empresas (Correios, Wertlog, Solutions, E-Reversa, Mandaê, OnTime, NTM Log Express, Luft solutions, Nexpress Cargo, DHL e UPS): 40% do total.

As dezesseis outras empresas (Fedex/Rapidão Cometa, TNT, Patrus, Total Express, Jadlog, Direct, Braspress, Latam Cargo, Azul Cargo, Gollog, Transfolha, Tatix, Pier 8, Realbrás, Infracommerce, Jamef) não informaram a oferta de serviços de logística reversa em seus sites.

Vale ressaltar que esta pesquisa não teve por objetivo ser exaustiva no mapeamento de empresas, mas sim identificar padrões de comportamento de ofertas de logística reversa para *e-commerces* que pudessem ser convertidos em unidades de registro.

Para estruturar o panorama de ofertantes de logística reversa, realizou-se uma classificação baseada na descrição da oferta/operacionalização, sem realizar julgamentos de veracidade do conteúdo apresentado nos sites, sendo isto uma possível limitação do estudo. O procedimento de categorização está descrito na Seção 2 – aspectos Metodológicos.

Relate-se que, durante a análise das ofertas verificou-se a ausência de informações acerca dos preços, inviabilizando a análise deste atributo. O resultado da classificação das 11 ofertas e a ponderação com base nos pesos atribuídos pelos juízes encontra-se na Tabela 4.

**Tabela 4** - Escores médios dos atributos das ofertas de logística reversa

Ofertante	Atributos da Oferta							Soma	Média
	Capilaridade	Prazos Variados	Flexibilidade	Seguro	Full Service	Divulgação Direcionada	Informação		
UPS	2,71	2,00	1,53	1,86	2,14	1,57	2,71	14,52	<b>2,07</b>
Mandaê	1,81	2,00	2,29	1,86	0,71	1,57	2,71	12,95	<b>1,85</b>
Nexpress	1,81	2,00	2,29	1,86	1,43	0,52	2,71	12,62	<b>1,80</b>
E-Reversa	1,81	0,67	2,29	0,62	2,14	1,57	2,71	11,80	<b>1,69</b>
Solutions	0,90	0,67	2,29	1,86	2,14	0,52	2,71	11,09	<b>1,58</b>
Correios	1,81	2,00	1,53	1,86	1,43	0,52	1,81	10,95	<b>1,56</b>
Wertlog	0,90	0,67	2,29	1,86	1,43	1,05	2,71	10,90	<b>1,56</b>
OnTime	1,81	2,00	1,53	0,62	0,71	0,52	0,90	8,09	<b>1,16</b>
DHL	0,90	0,67	2,29	0,62	2,14	0,52	0,90	8,05	<b>1,15</b>
Luft	1,81	0,67	1,53	0,62	1,43	0,52	0,90	7,47	<b>1,07</b>
NTM	0,90	0,67	0,76	0,62	0,71	0,52	0,90	5,09	<b>0,73</b>
<b>Média</b>	<b>1,56</b>	<b>1,27</b>	<b>1,87</b>	<b>1,30</b>	<b>1,49</b>	<b>0,86</b>	<b>1,97</b>	<b>10,32</b>	<b>1,47</b>

Fonte: Elaborado pelos autores.



A comparação entre os pesos atribuídos pelos juízes e os escores recebidos pelos atributos das ofertas, conforme informado nos sites das empresas, pode ser verificada na Tabela 5:

**Tabela 5 - Escores dos juízes e dos atributos das ofertas**

Atributo	Escores dos Juízes*	Escores das Ofertas**	%***
Preço	2,86	Sem informação	-
Capilaridade	2,71	1,56	57%
Prazos Variados	2,00	1,27	64%
Flexibilidade	2,29	1,87	82%
Seguro	1,86	1,30	70%
Full Service	2,14	1,49	70%
Divulgação Direcionada	1,57	0,86	54%
Informação	2,71	1,97	73%

**Nota.** \*Escores dos Juízes: Resultado da ponderação de importância entre os atributos estabelecido pelos juízes (3 - Muito Importante; 2 – Importante; 1 - Pouco Importante; 0 – Irrelevante)

\*\*Escores das ofertas: Resultado da média de escores obtidos nas ofertas de cada ofertante em todos os atributos, conforme Tabela 4.

\*\*\*%: Resultado da proporção entre os escores obtidos nas ofertas e os escores ponderados estabelecidos pelos juízes.

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

A partir da pontuação média ponderada que cada ofertante recebeu (Tabela 4), procedeu-se à aplicação da técnica de agrupamento hierárquico aglomerativo (Hair Jr et al., 2009), o que resultou em cinco agrupamentos, conforme apresentado na Tabela 6:

**Tabela 6 - Agrupamento hierárquico aglomerativo dos ofertantes de logística reversa**

Processo de Aglomeração			Solução de Agrupamento		
	<i>Distância</i>	<i>Pares ou Grupos de observações</i>	<i>Pertinência do Agrupamento</i>	<i>Nº de Agrupamentos</i>	<i>Similaridade geral</i>
<b>Passo</b>	Solução inicial		(UPS) (Mandaê) (Nexpress) (E-Reversa) (Solutions) (Correios) (Wertlog) (OnTime) (DHL) (Luft) (NTM)	11	0
<b>1</b>	0,01	(Correios - Wertlog) (OnTime - DHL)	(UPS) (Mandaê) (Nexpress) (E-Reversa) (Solutions) (Correios - Wertlog) (OnTime - DHL) (Luft) (NTM)	9	0,01
<b>2</b>	0,02	(Correios - Wertlog - Solutions) ( OnTime - DHL)	(UPS) (Mandaê) (Nexpress) (E-Reversa) (Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime -DHL) (Luft) (NTM)	8	0,01
<b>3</b>	0,05	(Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime - DHL) (Nexpress - Mandaê)	(UPS) (Mandaê - Nexpress) (E-Reversa) (Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime -DHL) (Luft) (NTM)	7	0,02
<b>4</b>	0,08	(Correios - Wertlog - Solutions) ( OnTime - DHL - Luft) (Nexpress - Mandaê)	(UPS) (Mandaê - Nexpress) (E-Reversa) (Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime -DHL - Luft) (NTM)	6	0,03
<b>5</b>	0,10	(E-reversa - Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime - DHL - Luft) (Nexpress - Mandaê)	(UPS) (Mandaê - Nexpress) (E-Reversa - Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime -DHL - Luft) (NTM)	5	0,04
<b>6</b>	0,12	(E-reversa - Correios - Wertlog - Solutions - Nexpress - Mandaê) (OnTime - DHL - Luft)	(UPS) (Mandaê - Nexpress - E-Reversa - Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime -DHL - Luft) (NTM)	4	0,09
<b>7</b>	0,22	(UPS - E-reversa - Correios - Wertlog - Solutions - Nexpress - Mandaê) (OnTime - DHL - Luft)	(UPS - Mandaê - Nexpress - E-Reversa - Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime -DHL - Luft) (NTM)	3	0,13
<b>8</b>	0,34	(UPS - E-reversa - Correios - Wertlog - Solutions - Nexpress - Mandaê) (OnTime - DHL - Luft - NTM)	(UPS - Mandaê - Nexpress - E-Reversa - Correios - Wertlog - Solutions) (OnTime -DHL - Luft - NTM)	2	0,22
<b>9</b>	0,46	(UPS-Mandaê -Nexpress - E-Reversa - Correios - Wertlog - Solutions - OnTime - DHL - Luft - NTM)	(UPS-Mandaê -Nexpress - E-Reversa - Correios - Wertlog - Solutions - OnTime - DHL - Luft - NTM)	1	0,46

**Nota:** Similaridade Geral → distância média dentro do agrupamento; Distância mínima entre observações não agrupadas

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

---

A Tabela 6 apresenta a medida de similaridade geral nula no primeiro passo, aumenta de forma constante e leve até o passo cinco, e aumenta de forma mais intensa a partir do passo seis. Tal constatação indica que a solução do passo cinco, com cinco *clusters*, poderá ser a solução mais adequada para o problema: 1 – (UPS); 2 – (Mandaê – Nexpress); 3 – (E-Reversa - Correios - Wertlog – Solutions); 4 – (OnTime - DHL – Luft); e 5 – (NTM).

#### 4.2 Demandantes

Para compreensão dos demandantes, procedeu-se à análise dos sites das dez maiores empresas de *e-commerce* do Brasil, conforme já citado. Na seção de ‘Política de Trocas e Devoluções’ das empresas escolhidas, verificou-se que todas apresentam regras conforme determinado pelo artigo 49 do CDC.

Para complementar o panorama, analisou-se os dados de reclamações desses *e-commerces* no Reclame Aqui (<https://www.reclameaqui.com.br/>), site brasileiro para reclamações de internautas. A coluna de ‘Quantidade de Reclamações’ refere-se à soma dos dez maiores motivos de reclamações do referido *e-commerce*. Não foi possível determinar o período a que as reclamações se referiam, pois, o site não ofereceu tal informação. A Tabela 7 resume o panorama dos demandantes de logística reversa.

**Tabela 7** - Ranking dos dez maiores e-commerces no Brasil, opções logísticas para troca e devolução, reclamações sobre Trocas e Devoluções no Reclame Aqui (<https://www.reclameaqui.com.br/>)

Ranking	Empresa/site pesquisado	Opções logísticas para devolução	(1)	(2)	(3)	(4)	
1	B2W Digital americanas.com	Pelos Correios ou coleta no local da entrega	609.765	5.514	0,90%	3°	
2	Via Varejo PontoFrio.com	Não detalha processo logístico da devolução. Possibilidade de coleta no local de entrega	75.795	7.450	9,83%	3°	
3	Magazine Luiza Magazineluiza.com.br	Não detalha o processo logístico da devolução. Possibilidade de troca em lojas físicas, conforme regras específicas do <i>e-commerce</i>	61.372	5.111	8,33%	3°	
4	Walmart Brasil walmart.com.br	Coleta em domicílio ou código de postagem da mercadoria	22.641	1.893	8,36%	3°	
5	Grupo Netshoes Netshoes.com.br	Código de postagem. O cliente pode acompanhar o processo de retorno, incluindo inspeção da mercadoria	90.469	10.674	11,80%	3°	
6	Máquina de Vendas Ricardoeletro.com.br	Pelos Correios (até 30kg) e também por transportadoras (acima de 30 kg). Postagem em agência ou coleta em domicílio	28.281	2.507	8,86%	3°	
7	Carrefour carrefour.com	Postagem em agência dos Correios ou coleta no local de entrega	11.274	745	6,61%	7°	
8	GFG LatAm - Dafiti Dafiti.com.br	Devolução em agência dos Correios	29.800	6.032	20,24%	1°	
9	Saraiva Saraiva.com.br	Devolução em agência dos Correios, ou troca em loja física	52.063	1.625	3,12%	8°	
10	Privalia Privalia.com.br	Devolução em agência dos Correios	14.532	2.045	14,07%	2°	
					<b>Média</b>	<b>9,21%</b>	<b>3,6</b>

**Nota:** Legenda:

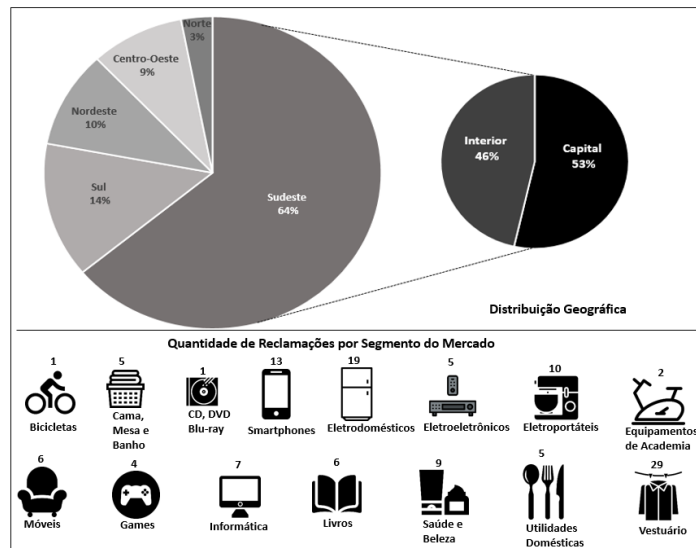
- (1) Soma dos 10 maiores motivos de reclamações do *e-commerce*
- (2) Total de reclamações pelo motivo “Troca-Devolução do Produto”
- (3) Percentual que o motivo “Troca-Devolução do Produto” representa na soma dos 10 maiores motivos de reclamações do *e-commerce*
- (4) Ranking do problema “Troca-Devolução do Produto”

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

### 4.3 Os consumidores finais

Para ampliar a compreensão da cadeia B2B2C do mercado de logística reversa para *e-commerces*, analisou-se as reclamações dos consumidores finais. A Figura 1 apresenta o perfil das reclamações por dispersão geográfica e segmento de mercado do produto comprado pelo consumidor final.

**Figura 1- Perfil das Reclamações Analisadas**



Fonte: Elaborada pelos autores.

Tomando-se como ponto de partida a Tabela 7, foram analisadas 122 reclamações dos clientes dos dez maiores *e-commerces*, com a técnica de Análise de Conteúdo (Bardin, 2011), identificando-se nos textos dos consumidores finais evidências da necessidade dos atributos na oferta de logística reversa. A Tabela 8 apresenta o resultado da categorização das reclamações registradas no Reclame Aqui (<https://www.reclameaqui.com.br/>).

**Tabela 8 - Escores dos atributos desejáveis na oferta de logística reversa**

<i>E-commerce</i>	Capilaridade	Flexibilidade	Full Service	Informação	Prazos Variados	Total
<i>Americanas.com</i>		13	2	16	2	33
<i>Carrefour</i>		1	6	8	3	18
<i>Dafiti</i>			6	4		10
<i>Magazine Luiza</i>	1	6		4	1	12
<i>Netshoes</i>				8	4	12
<i>Ponto Frio</i>		5	2	6		13
<i>Privalia</i>	1		3	7		11
<i>Ricardo Eletro</i>		8		4	1	13
<i>Saraiva</i>			6	4	2	12
<i>Walmart</i>		1	3	6		10
<b>Total Geral</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>67</b>	<b>13</b>	<b>144</b>
<b>%</b>	<b>1%</b>	<b>24%</b>	<b>19%</b>	<b>47%</b>	<b>9%</b>	

**Nota:** O atributo Divulgação Direcionada não foi analisado nesta fase, pois se refere ao relacionamento entre demandantes e ofertantes (B2B), não envolvendo, neste momento, o relacionamento com o consumidor final. O Atributo Seguro não foi identificado nos textos das reclamações dos consumidores finais.

Fonte: Elaborado pelos autores.

## 5 Discussão dos resultados

Esta pesquisa identificou novas bases para a segmentação de mercados e diferenciação de ofertas de logística reversa. As bases foram estabelecidas tomando-se como ponto de partida o *framework* de Brito (2003), sendo amparadas pelo conceito de segmentação por benefícios entregues ao cliente (Haley, 1968; Wind & Cardozo, 1974, Thomas, 2012), e também ao ‘cliente do cliente’ (Thomas, 2016, Brotspies & Weinstein, 2017), evidenciaram aderência ao mercado de logística reversa para *e-commerces*.

No âmbito dos ofertantes, verificou-se a existência de diversos graus de diferenciação de ofertas, desde as genéricas e sem diferenciação, até ofertas com padrão de classe mundial (*cluster 1 - UPS*), com alto grau de flexibilidade e adaptabilidade, além de apresentar conteúdo da oferta com informações direcionadas e exclusivas ao público do *e-commerce*.

A variedade de ofertas encontrada indica que os ofertantes estão aplicando em alguma medida técnicas de segmentação: em uma amostra de 27 ofertantes de serviços logísticos que transportam cargas fracionadas secas (perfil de *e-commerce*), onze (40%) apresentaram uma oferta específica de logística reversa.

Tal constatação reforça que parte dos ofertantes já identifica um segmento de mercado relevante, que responde de forma especial aos estímulos de uma oferta diferenciada (Wind & Cardozo, 1974). O fato de 60% dos ofertantes do mercado de logística para *e-commerces* não direcionarem ofertas específicas de logística reversa para este público pode indicar ausência da prática da segmentação, ou até mesmo que estes ofertantes não identificaram vantagens financeiras para buscar diferenciar suas ofertas, ratificando que o trabalho de segmentar mercados permanece complexo e às vezes pouco interessante para as empresas (Thomas, 2012).

Pode também apontar que a oferta de logística reversa para o *e-commerce* não é tarefa fácil, requerendo investimentos e adaptações na operação do transportador com um empenho que não pode ser realizado por todo o mercado (Kaynak, Koçoglu & Akgün, 2014).

Ressalte-se ainda que, segundo Ravi e Shankar (2005), o custo da logística reversa é cerca de nove vezes maior que o da logística de distribuição, a qual permite a consolidação da carga, reduzindo substancialmente o custo. No caso da logística reversa o processo é de difícil e custosa consolidação, quando possível, além de exigir controles rigorosos (Bloemhof-Ruwaard, Fleischmann & Van Nunen -Ruwaard, 1999).

Quanto aos atributos escolhidos como bases para a segmentação, verificou-se relativa aderência às ofertas pesquisadas: todas, em alguma medida, exibiram atributos observáveis.

No entanto, algumas limitações geradas por esta escolha foram aos poucos sendo reveladas na pesquisa: (1) a ausência de informações sobre preço e (2) o uso das informações constantes nos sites para caracterizar as ofertas pode não representar a realidade de forma mais aprofundada.

Mesmo apresentando diferenciações entre si pela aplicação da Análise de Agrupamentos, o resultado dos *clusters* não conseguiu alcançar peculiaridades dos ofertantes. Hair Jr et al. (2009) alertam que, nesta técnica, a variável estatística considerada como unidade de registro não é estimada empiricamente. Ela é definida pelo pesquisador, pois o foco da técnica é a comparação de objetos com base na unidade de registro.

Por isto, a presente discussão sugere que a Análise de Agrupamentos foi adequada a objetivos relacionados à segmentação de mercados. No entanto, a codificação escolhida (1 - Atende de forma insuficiente; 2 - Atende de forma mediana; 3 - Atende de forma satisfatória) e a ausência da análise do atributo Preço podem ter gerado resultados menos acurados, em nova limitação da pesquisa.

A investigação da dinâmica do mercado de logística reversa para *e-commerce* necessita ser aprofundada, e poderia ser melhor investigada à luz de abordagens de vantagem competitiva (Porter, 1980) ou Teoria de Vantagem de Recursos (Hunt & Arnett, 2004).

Ainda quanto à ausência de análise no preço, saliente-se que a descrição das ofertas disponíveis na internet não possibilitou comparação entre preços, e este tem como atribuição essencial traduzir os demais benefícios expressos no *mix* de *marketing*, influenciando de forma marcante a percepção de valor do demandante (Boulding et al., 2004).

A despeito disto, o mapeamento dos demais atributos foi realizado, permitindo a apresentação de diversos outros achados. Sugere-se que, para investigações futuras, o preço seja investigado também com o amparo de abordagens de competitividade (Porter, 1980; Hunt & Arnett, 2004).

Na parte dos demandantes (*e-commerces*), observou-se homogeneidade nas características das demandas (Tabela 7). As políticas de trocas e devoluções são semelhantes, baseando-se em regras determinadas pela legislação específica (Lei nº 8.078, 1990; Decreto nº 7.962, 2013), ou ampliando os direitos básicos dos consumidores finais já previstos em lei.

No que se refere aos consumidores finais, os atributos Capilaridade, Prazos Variados, Flexibilidade, *Full Service* e Informação foram identificados como demandas mais relevantes (Tabela 8). Destaque-se que os atributos Informação, Flexibilidade e *Full Service* apresentaram o maior volume de motivações para reclamação, apresentando percentuais de

46%, 24% e 19% de frequência de reclamações, respectivamente: 89% das motivações relacionam-se a apenas três atributos.

A compreensão destes atributos pode ser ampliada verificando-se a Tabela 5, que mostra o atributo Flexibilidade com maior proporção entre o escore médio que de fato as ofertas alcançaram no atributo e o peso máximo de 82% que poderia ter sido atingido. Em segundo lugar encontra-se o atributo Informação, com 73%, e em terceiro lugar, empatados, os atributos Seguro e *Full Service*, com 70%.

Tais distâncias entre o que se considera como base para segmentação de mercados e o que de fato está sendo entregue aos consumidores finais indicam que há espaço para melhoria dos serviços prestados, utilizando a estratégia de diferenciação como um movimento mercadológico que dará vantagem competitiva aos ofertantes de serviços com atributos de Informação, Flexibilidade e *Full Service* mais aderentes às exigências dos consumidores finais.

Além disto, estes atributos estão intimamente relacionados aos benefícios entregues ao ‘cliente do cliente’ (Wind & Cardozo, 1974; Moriarty & Reibstein, 1986; Sharma & Lambert, 1994), e podem colaborar com o avanço da segmentação de mercados B2B, considerando-se os benefícios distribuídos na cadeia, ampliando-se o escopo da análise para B2B2C (Brotspies & Weinstein, 2017).

Os atributos Divulgação Direcionada e Seguro não apresentaram evidências marcantes na cadeia B2B2C.

Os atributos Capilaridade e Prazos Variados, devido à menor diferença entre o peso e o escore recebido (Tabela 5), parecem constar na maioria das ofertas de forma relativamente satisfatória: apresentaram proporção menor na comparação entre os pesos e escores das ofertas, e não apresentaram volume relevante nas reclamações analisadas (Tabela 8).

Como possivelmente são oferecidos de forma regular e satisfatória, pode decorrer disto que não sejam encontradas muitas reclamações evidenciando ausência destes atributos. A baixa frequência deles nas reclamações, no entanto, não significa baixa relevância, pois a essência da reclamação é apresentar insatisfações, à falta de algo. Assim, as reclamações mostraram-se mais eficientes em demonstrar que os atributos *Full Service*, Flexibilidade e Informação são atributos importantes e ainda pouco explorados nas ofertas.



## 6 Conclusão

A comparação entre os resultados dos ofertantes, demandantes e consumidores finais revelou que os atributos Capilaridade, Prazos Variados, *Full Service*, Flexibilidade e Informação podem ser considerados como bases para executar estratégias de segmentação de mercado e diferenciação de ofertas de serviços de logística reversa para *e-commerces* de forma mais eficiente. Os atributos de Divulgação Direcionada e Seguro não encontraram evidências marcantes no estudo.

Desta forma, ao propor a exposição de bases para a segmentação de mercados e diferenciação de ofertas de logística reversa para *e-commerces*, este estudo apresentou ofertantes diferenciados que aplicam em alguma medida técnicas de segmentação e diferenciação, demandantes que se comportam como um mercado com necessidades específicas e com respostas positivas aos estímulos de seus ofertantes, e consumidores finais que influenciam diretamente a definição de tais bases.

Além das limitações já mencionadas anteriormente, o presente trabalho apresentou limitações em função da escassez de pesquisas anteriores para uma comparação analítica, a indisponibilidade de informações como preços e a oferta ou não do serviço de logística reversa nos sites das empresas consultadas, além do tamanho da amostra final para o estudo, considerando que para boa parte das empresas inicialmente selecionadas não foi possível encontrar todas as informações necessárias para a continuidade do estudo.

Sugere-se que futuras investigações a respeito do assunto aprofundem a temática do preço no composto de *marketing* da oferta, a análise o mercado sob a ótica de uma teoria de competitividade, a compreensão do processo de execução da logística reversa (coleta, transporte manuseio) como um potencial diferencial na oferta, a utilização de amostras maiores com o intuito de aperfeiçoar a descrição dos *clusters*, e a avaliação de ofertas buscando informações em outras fontes além dos sites, uma das limitações deste estudo, principalmente por meio de um *survey* realizado junto aos consumidores finais, o que permitirá capturar a percepção destes de forma direta.

No que tange às contribuições teóricas de *marketing* e logística, a associação das bases de segmentação de Brito (2003) com as demandas da logística reversa introduz bases para a segmentação do mercado de logística reversa fundamentadas em benefícios estabelecidos não apenas nas relações B2B, mas também levando em consideração o consumidor final – B2B2C.

Gera-se aqui uma relevante contribuição ao campo teórico-empírico ao verificar que a abordagem conceitual de segmentação B2B2C proposta por Brotspies e Weinstein (2017) encontra evidências no ambiente logístico e pela introdução de mais um modelo conceitual que pode ser aplicado a quaisquer outros estudos que pretendam entender melhor a questão da segmentação de ofertas de logística reversa, lembrando que a generalização em pesquisas qualitativas é possível, não como significância estatística, mas como compreensão de processos semelhantes que ocorrem com seres e organizações humanas frente aos mesmos desafios (Minayo, 2017).

No âmbito gerencial, esta pesquisa sugeriu atributos observáveis baseados em benefícios que podem ser trabalhados por profissionais de marketing e empresas para formatar ou incrementar o processo de segmentação de mercados e de diferenciação de ofertas logística reversa para o *e-commerce*, em especial aspectos ligados ao *Full Service*, Flexibilidade e Informação.

### Referências

- Abratt, R. (1993). Market segmentation practices of industrial marketers. *Industrial Marketing Management*, 22(2), 79-84.
- Araújo, A. C. de, Matsuoka, E. M., Ung, J. E.; Hilsdorf, W de C. & Sampaio, M. (2013). Logística reversa no comércio eletrônico: um estudo de caso. *Gest. Prod.*, 20(2), 303-320.
- Bloemhof-Ruwaard, J. M.; Fleischmann, M. & Van Nunen, J. A. E.E. (1999). Reviewing Distribution Issues in Reverse Logistics. In: Speranza M.G., Stähly P. (Eds). *New Trends in Distribution Logistics*. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, 480, Springer, Berlin, Heidelberg.
- Boulding, W., Lee, E. & Staelin, R. (1994). Mastering the Mix: Do Advertising, Promotion, and Sales Force Activities Lead to Differentiation? *Journal of Marketing Research*, 31(2), Special Issue on Brand Management, 159-172.
- Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Brito, M. P. de. (2003). *Managing Reverse Logistics or Reversing Logistics Management?* ERIM PhD Series. Rotterdam, Netherlands.
- Brotspies, H. & Weinstein, A. (2017). Rethinking business segmentation: a conceptual model and strategic insights. *Journal of Strategic Marketing*, 1-13.
- Chapman, R. L., Soosay, C. & Kandampully, J. (2002) Innovation in logistic services and the new business model: a conceptual framework, *Managing Service Quality: An International Journal*, 12(6), 358-371.
- Christopher, M. (2011). *Logistics and supply chain management*. 4th ed. Dorchester: Pearson Education Limited.
- Das, D., Kumar, R. & Rajak, M. (2020). Designing a reverse logistics network for an e-commerce firm: a case study. *OSCM*, 13(1), 48-63.
- Decreto nº 7.962, de 15 de março de 2013. Regulamenta a Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, para dispor sobre a contratação no comércio eletrônico.  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2011-2014/2013/Decreto/D7962.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2011-2014/2013/Decreto/D7962.htm).

- Dickson, P. & Ginter J. L. (1987). Market segmentation, product differentiation, and market strategy. *Journal of Marketing*, 51, 1-10.
- Figueiredo, K.; Goldsmid, I. K.; Arkader, R. & Hajar, M. F. (2007). Segmentação Logística: um estudo na relação entre fornecedores e varejistas no Brasil, *RAC*, 11(4), 11-31.
- Fonseca, J. J. S. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC.
- Hagberg, J. & Kjellberg, H. (2020). Digitalized markets. *Consumption Markets & Culture*, 23(2,) 97-109.
- Hair Jr. J. F.; Black, W. C.; Babin, B. J. & Tatham, R. L. (2009). *Análise Multivariada de Dados*. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 688p.
- Haley, R. I. (1968). Benefit segmentation: A decision-oriented research tool. *Journal of marketing*, 32(3), 30-35.
- Hunt, S. D. (1983). General theories and the fundamental explananda of marketing. *Journal of marketing*, 47, 9-17.
- Hunt, S.D. & Arnett, D. B. (2004). Market Segmentation Strategy, Competitive Advantage, and Public Policy: Grounding Segmentation Strategy in Resource-Advantage Theory *Australasian Marketing Journal*, 12(1), 7-25.
- Jadczaková, V. (2013). Responsiveness of culture-based segmentation of organizational buyers. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, LXI (7), 2205-2212.
- Jadczaková, V. (2015). Do culture-based segments predict selection of market strategy? *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 63(2), 553-558.
- Kaynak, R.; Koçoglu, İ. & Akgün, A. E. (2014). The Role of Reverse Logistics in the Concept of Logistics Center. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 109, 438-442.
- Lacy, P., Long, J. & Spindler, W. (2020). *The Circular Economy Handbook*. Palgrave Macmillan, London.
- Lakatos, E. M. & Marconi, M. D. A. (2000). *Metodologia Científica*. 3ª ed. São Paulo: Atlas.
- Lambert, D. M. & Enz, M. G. (2017). Issues in supply chain management: progress and potential. *Industrial Marketing Management*, 62, 1-16.
- Leclercq, A. (2020). *Development of a B2B2C CRM strategy and processes for Mercury Marine EMEA to improve its knowledge of and relationship with its end-consumers*. [Unpublished master's thesis]. Université de Liège, Liège, Belgique. <https://matheo.uliege.be/handle/2268.2/8877>.
- Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8078.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm).
- Leite, P. R. (2012) Direcionadores estratégicos em programas de logística reversa no Brasil. *Revista Alcance*. 19(2), 182-201.
- Leite, P. R. & Brito, E. P. Z. (2005). Logística reversa de produtos não consumidos: práticas de empresas no Brasil, *Gestão.Org*, 3(3), 214-219.
- Lomate O. S. & Ramachandran, S. (2019). B2B2C: the future of Customer engagement. *Infosys – View Point*. <https://www.infosys.com/about/knowledge-institute/insights/Documents/future-customer-engagement.pdf>.
- Levitt, T. (1980). Marketing success through differentiation of anything. *Harvard Business Review*. January-February, 83-91.
- Marquardt, A. F.; Golicic, S. L. & Davis, D. F. (2011). B2B services branding in the logistics services industry. *Journal of Services Marketing*, 25(1), 47-57.
- Mentzer, J. T., Myers, M. & Cheung, M.-S. (2004). Global market segmentation for logistics services, *Industrial Marketing Management*, 33(1), 15-20.
- Minayo, M. C. S. (2017). Cientificidade, generalização e divulgação de estudos qualitativos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(1), 16-17.

- Mingione, M. & Leoni, L. (2020). Blurring B2C and B2B boundaries: corporate brand value co-creation in B2B2C markets. *Journal of Marketing Management*, 36(1-2), 1-27.
- Moraes, C. A. de & Mattar, F. N. (2014). Segmentação de mercados no setor brasileiro de alumínio: uma proposição de estrutura de procedimentos, *O&S*, 21(68), 911-936.
- Moriarty, R. T. & Reibstein, D. J. (1986). Benefit segmentation in industrial marketing. *Journal of Business Research*, 14(6), 463-486.
- Nações Unidas Brasil (2020). <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>.
- Pasquali, L. (2009). Psicometria. *Rev Esc Enferm USP*, 43(esp), 992-999.
- Penã-Montoya, C. C.; Bouzon, M. Torres-lozada, P. & Vidal-Holguin, C. J. (2020). Assessment of maturity of reverse logistics as a strategy to sustainable solid waste management. *Health & Nursing*, 387(1), 65-76.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors*. New York: Free Press.
- Ravi, V., & Shankar, R. (2005). Analysis of interactions among the barriers of reverse logistics. *Technological Forecasting and Social Change*, 72, 1011–1029.
- Rogers, D. S. & Tibben-Lembke, R. S. (1999). *Going backwards: reverse logistics trends and practices*, Pittsburgh, PA: RLEC Press.
- Rogers, D. S. & Tibben-Lembke, R. S. (2001). An examination of reverse logistics practices, *Journal of Business Logistics*, 22(2), 129-148.
- Rubio, D. M., Berg-Werger, M., Tebb, S. S.; Lee, S. & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27(2), 94-104.
- Saavedra, C. (2018). A B2B2C challenge. When industrial companies obtain innovation insights from consumer markets. *Research Gate*.  
<https://www.researchgate.net/publication/326261449>.
- Sharma, A. & Lambert, D. M. (1994). Segmentation of markets based on customer service. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 24(4), 50-58.
- Shrotriya, V. (2019). Product differentiation: key to success in marketing. *IJAR*, 6(2), 560-567.
- Sistemiq & United Nations Foundation (eds.) (2017). Better business, better world. Business & Sustainable Development Commission. United Nations Global Compact.  
<https://www.unglobalcompact.org/library/5051>.
- Smith, W. R. (1956). Product differentiation and market segmentation as alternative marketing strategies. *Journal of Marketing*, 21, 3-8.
- Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo – SBVC (2018). *Ranking das 50 maiores empresas de e-commerce brasileiro 2018*. <http://sbvc.com.br/ranking-das-50-maiores-empresas-do-e-commerce-brasileiro-2018/>.
- Souza, L. L. F. & Freitas, A. A. F. (2016). Revisão da produção científica brasileira em segmentação de mercado. *Revista de Ciências da Administração*. 18(45), 96-108.
- Thomas, R. J. (2012). Business-to-business market segmentation. In G. L. Lilien & C. Grewal (Ed.), *Handbook of Business-to-Business Marketing*. (182-207). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Thomas, R. J. (2016). Multistage market segmentation: an exploration of B2B segment alignment, *Journal of Business & Industrial Marketing*, 31(7), 821-834
- Vivaldini, M.; Souza, F. B. & Pires, R. I. (2008). Diferenciação para prestadores de serviço logístico (PSL): uma análise sobre fatores operacionais. *Revista Gestão Industrial*. 4(3). 34-39.
- Wind, Y. & Cardozo, R. (1974). Industrial marketing segmentation. *Industrial Marketing Management*, 3, 153-166.

- Yu, Y., Wang, X., Zhong, R. Y. & Huang, G. Q. (2016). E-commerce Logistics in Supply Chain Management: Practice Perspective. *Procedia CIRP*, 52, 179-185.
- Yu, H., Sun, X., Solvang, W. D., & Zhao, X. (2020). Reverse Logistics Network Design for Effective Management of Medical Waste in Epidemic Outbreaks: Insights from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in Wuhan (China). *International journal of environmental research and public health*, 17(5), 1-25.
- Zijm H. & Klumpp M. (2017). Future Logistics: What to Expect, How to Adapt. In: Freitag M., Kotzab H., Pannek J. (eds.) *Dynamics in Logistics*. Lecture Notes in Logistics. Springer, Cham.

Os autores declaram que não há conflito de interesses no que se refere a esta pesquisa.

Contribuições da pesquisa:

**1º autor**

Liderança: Análise Formal, Investigação, Escrita, Softwares, Edição e Revisão do Texto

Suporte: Conceitualização, Metodologia, Supervisão, Validação das Análises.

**2º autor**

Liderança: Conceitualização, Metodologia, Escrita, Gestão do projeto, Validação das Análises e Supervisão.

Suporte: Edição e Revisão do Texto.