

CONSUMER BEHAVIOURAL VARIABLES IN RELATION TO GREEN PRODUCTS: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW¹

 **Rafaela Ângela Mateus Souto Maior**

Federal University of Rural Pernambuco - UFRPE.
Recife, Pernambuco – Brazil.
rafaelaangela@hotmail.com

 **Edson Ramos de Oliveira Junior**

Federal University of Rural Pernambuco - UFRPE.
Recife, Pernambuco – Brazil.
elder.semprebon@gmail.com

 **Ana Regina Bezerra Ribeiro**

Federal University of Rural Pernambuco - UFRPE.
Recife, Pernambuco – Brazil.
anaregina.ribeiro@ufrpe.br

 **Laura Maria Abdon Fernandes**

Federal University of Rural Pernambuco - UFRPE.
Recife, Pernambuco – Brazil.
lauramafernandes@gmail.com

Purpose: This study identified the most discussed variables related consumers' behaviour about sustainable products. Furthermore, it analyses how those variables have been described and can be used for future studies and market practices.

Method: A systematic literature review was conducted through three scientific research databases — Scopus, Web of Science, and SciElo — resulting in the in-depth analysis of 55 articles, and the mapping of how consumer behaviour is understood and categorised.

Results: Variables such as norms, values, and beliefs, and the perception of product-related aspects are most likely to drive the purchasing behaviour of environmentally friendly products. Furthermore, price, difficulties in finding products, and lack of information are also viewed as significant barriers that discourage consumers from buying sustainable products.

Theoretical contributions: This study intends to foster the academic discussion about how consumers perceive making purchasing decisions regarding products identified as more sustainable than the average on the market. It is believed that the comparison and categorization of distinct behavioural variables toward those *green* products can support further development of research on this topic.

Originality/Relevance: This work was developed to contribute to the theoretical basis for understanding consumer behaviour and sustainability. It offers a concise view of the most discussed behavioural variables, creating support for new discussions.

Keywords: Sustainable consumption. *Green* products. Consumer Behaviour. Systematic Review.

How to cite the article

American Psychological Association (APA)

Maior, R. Â. M. S., Oliveira Jr. E. R., Ribeiro, A. R. B., & Fernandes, L. M. A. (2022, July/ Sept.). Consumer behavioural variables in relation to green products: a systematic literature review. *Brazilian Journal of Marketing*. 21(4) 1307-1359.
<https://doi.org/10.5585/remark.v21i4.20016>.

¹ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)



1 Introduction

Environmental concerns have been growing among consumers, governments, organisations, and researchers (Jabbour and Santos, 2006; Lite and Santos, 2007; Oliveira-Brochado, Oliveira-Brochado and Caldeira, 2015; Silva and Monteiro, 2014). They recognise that their behaviour is likely to influence the environment. Therefore, they are able to intervene and contribute to the sustainability of the planet.

According to a survey conducted by the Ministry of the Environment ([ME], 2012) in 2012, 85% of Brazilians reacted positively to the introduction of a product manufactured in an environmentally friendly manner (ME, 2012). In addition, 81% of Brazilians declared their willingness to buy organic products, an increase from 2001 (73%). Therefore, it appears that over the years, the number of consumers interested in ecologically responsible consumption, or so-called 'green' consumption, has been increasing. However, an increase in the number of people willing to buy *green* products has occurred, this intention has not translated into purchasing behaviour (Joshi and Rahman, 2015; Medeiros and Ribeiro, 2017; Moraes, Carrigan and Szmigin, 2012). According to Tsarenko *et al.* (2013), environmental concerns do not necessarily result in environmentally sustainable consumption. Moser (2015) states that consumers' interest in *green* products is not necessarily translated into *green* buying behaviour in their shopping routines.

To accelerate the propagation and diffusion of *green* products, it is necessary to understand consumer behaviour associated with them. A growing number of studies are examining sustainable development, sustainable consumption, and ecological behaviour (Barboza and Arruda Filho, 2012; Bulut, Kokalan Cimrin and Dogan, 2017; Pawaskar, Raut and Gardas, 2018; Souza Filho, 2015; Souza, Miyazaki and Enoque, 2019). To clarify consumers' environmental concerns and change of purchase behaviour, the present study aimed to contribute to the literature by compiling the most discussed and debated characteristics of conscious consumers and the main determinants underlying the purchasing behaviour of green products found in the contemporary literature. In doing so, it will be possible to foster insights to create structured and directed approaches to the topic.

This study attempted to answer the question: *What are the most prominent consumer behavioural variables discussed in current research?* Thus, the general objective of the present investigation was to identify which behavioural variables currently reported to be involved in the process of sustainable product purchasing. We followed systematic literature review (SLR) procedures, to survey findings on this theme and add to the theoretical basis.

2 Materials and method

The present study was partially inspired by the SLR model, according to Kitchenham's (2004) methodological guidelines. This study did not intend to discover all aspects related to consumer behaviour, but rather to accumulate a sufficiently large collection of studies to answer the above-mentioned research question.

Thus, we developed a protocol that established the procedures necessary for the realisation of the SLR. According to Shamseer *et al.* (2015), a protocol is necessary to conduct a systematic review, as it defines both the eligibility criteria and the methodological approach, thus ensuring the transparency and integrity of the investigation.

This study was developed to answer a primary research question:

RQ1: *What are the most prominent consumer behavioural variables discussed in current research?*

A sub-question of RQ1 was created to answer the primary research question in greater detail.

RQ2: *How do behavioural variables influence the process of purchasing sustainable products?*

2.1 Research Strategy

Regarding inclusion and exclusion criteria for SLRs, Boell and Cecez-Kecmanovic (2015) report that many reviews do not use structured or well-detailed designed methods to select papers for analysis. According to the authors, one of the biggest failures in determining the right number or variety of articles is the excessive focus on a specific database or a narrow research tool. In addition, Linnenluecke *et al.* (2020) state that SLRs require exhaustive research on specified databases, presenting as examples platforms such as Scopus and Web of Science. Therefore, the present work combines the exploration of three different databases — *Web of Science* (www.webofknowledge.com), *SciElo* (www.scielo.org), and *Scopus* (www.scopus.com).

These databases were chosen due to the relevance they have in the academic environment. They are also freely accessible. Once the databases were chosen, a Boolean search *string* was applied to the three selected databases. The keywords used in the search engine research on all databases were: *consumer behaviour*, *sustainability*, and *sustainable products*. Following this, a research protocol was applied to find publications relevant to our study (see Table 1). Table 1 presents the 1240 publications we collected.

Table 1

Research Protocol

Criteria	Scielo	Web of Science	Scopus
Period	Until 2020	Until 2020	Until 2020
Language	English and portuguese	English and portuguese	English and portuguese
Document type	Paper, Review, Papers in process.	Paper, Review, Papers in process.	Paper, Review, Papers in process.
Quantity of publications found	108	337	795

2.2 Data Selection

After collecting 1240 documents to be analysed, the articles were entered into a systematic bibliographic review manager program, the *State of the Art through Systematic Review* (StArt). The researchers included the research protocol, employing the step-by-step process of a systematic review. The SLR was then divided into two initial stages. The first focused on the titles and abstracts, the second comprised the analysis of the introductions and conclusions. The documents were classified as ‘accepted’ in StArt when they met the following inclusion criteria: I1) language: English or Portuguese; I2) objectives, hypotheses, or results, similar to those of the present investigation; and I3) complete or in-process articles, published in journals or presented at conferences. In the same way, exclusion criteria were established to reject documents that did not conform with our research interest. These were: E1) publications unrelated to the research question and E2) book chapters, books, dissertations, thesis, and *short papers*.

The reading process in the two data selection phases was organised in pairs, to reduce possible bias by researchers. Therefore, as shown in Table 2, of the 1240 documents found, after discarding 43 duplicates and performing the first analysis step, 182 articles were selected for the second stage of the review. Following this, of the 182 publications, 55 documents were selected for a complete reading and data extraction.

Table 2

Papers Research and Selection Proceedings

Activity	Quantity of papers
Keywords search at databases	1240
Duplicates removal	1197
Titles and abstracts first reading	182
Introductions and conclusions first reading	55
In depth reading of each paper	55

2.3 *Quality assessment and data analysis*

In the extraction stage, all 55 selected documents were evaluated for quality. Therefore, scores were assigned as follows for each quality criterion: 0 (*does not meet the quality criteria*); 0.5 (*partially meets the quality criteria*); and 1 (*fully meets the quality criteria*). With 10 being the total number of criteria, the maximum score that a document could obtain was 10 points. Table 3 shows the criteria for assessing the quality of documents were *study objectives*; *study argument*; *research problem*; *theoretical articulation*; *research methodology*; *data analysis*; *results*; *research contribution*; and *future studies suggestions*.

Table 3

Criteria for Assessing the Quality of Documents

Score:	0	0,5	1
Criteria			
Study objectives	Study objective not defined.	The objective of the study is not precisely defined, but it is implicit in the text.	Study objective precisely defined.
Study argument	The justification for conducting the study is not mentioned.	The justification for conducting the study is superficially defined.	The justification for conducting the study is precisely defined.
Research problem	Research problem undefined.	Study problem not precisely defined, but implicit in the text.	Problem precisely defined.
Theoretical articulation	The study does not have any theoretical basis.	The study develops a weak theoretical foundation.	The study develops a consistent theoretical foundation.

Criteria	Score: 0	0,5	1
Research Methodology	It is not possible to identify the type of study.	The type of study is not precisely defined, but it is implicit in the text.	The type of study is precisely defined.
Data collection	The study did not mention the method of data collection.	The method of data collection is not precisely defined, but it is implicit in the text.	The study precisely defines the method of data collection.
Data analysis	The study does not mention the method of data analysis.	The method of data analysis is not precisely defined, but it is implicit in the text.	The study defines precisely how the data was analysed.
Results	The results of the study were not presented explicitly.	Results presented without precision or evasion.	Results precisely presented.
Research contribution	The research contributions were not presented.	The research contributions have not been defined, but are implied in the text.	No research contributions were submitted.
Future studies suggestion	The author does not discuss the limitations of the study.	Unclear limitations.	Limitations identified and justified precisely.

An in-depth reading of the 55 final articles was performed, to identify excerpts (quotes) that could answer our research questions. The selected articles were given codes (from A1 to A55), to facilitate the analysis and the discussion of the results, for researchers and readers. The articles are listed with their corresponding codes in Appendix A.

Subsequently, quotes were extracted from each document, organised in an Excel spreadsheet, and assigned codes (Q1, Q2, Q3, etc.). For example, the first section of the first article analysed was coded as ‘A1Q1’, allowing the researchers greater ease and control. After rereading and analysing all the quotes extracted, it was possible to create macro categories for profile and characteristics of the *green* consumer and conditions and barriers to sustainable consumer behaviour.

3 Literature review

This section explores the theoretical basis regarding consumers' behaviour and consumption of more sustainable products. The development of this work's argument included the preliminary reading of some classical and well-known authors on behavioural studies of

consumption. This preview detected two primary streams of analyses: (1) the phenomena of *green* consumption and (2) consumer environmental behaviour.

While the first stream seems like a trend or a new niche where the consumers' identity, values, and life choices translate into purchasing attitude, it is best understood as an approach to consumers' conscience and critical development. The latter stream is the inclination embodied by some individuals in purchasing products and services that look or feel more ecologically friendly — cases in which the main theoretical approaches view modelling the connections between internal decision-making processes and emotional rewards achieved in purchasing.

Subsections 3.1 *From consumerism to green consumption* and 3.2 *Consumer environmental behaviour*, respectively, discuss those two perspectives.

3.1 *From consumerism to green consumption*

Recently consumers have been modifying their consumption habits, replacing their traditional purchases with ecological alternatives (Akehurst *et al.*, 2012). This behaviour change was first evident through concerns with the basic price and quality criteria, but later extended to concerns regarding a product's sustainability level (Bertolini and Possamai, 2005; Makower, 1993; Portilho, 2005). According to Donaire (1999), some consumers modify their purchasing behaviour to reduce their habits' adverse impact on the environment, thus opting for consumption guided by ecological principles. Ciribele and Caneschi (2011) described consumers with this type of behaviour, as *green* or ecologically conscious consumers. Similarly, Ottman (1994) and Roberts and Bacon (1997) defined a *green* consumer as an individual who seeks to consume products that degrade the environment as little as possible. For Black and Cherrier (2010), *green* consumers are those who use their time and money to demonstrate concerns and care for their environment.

For Straughan and Roberts (1999), the conscious behaviour of individuals derives from their ecological awareness. They act based on the perception that their habits directly influence the environment's sustainability. This intention translates into *green* or conscious consumption behaviour. This behaviour involves looking for products and services that have a less adverse impact than other market alternatives (Joshi and Rahman, 2015; Medeiros and Ribeiro, 2017). Therefore, it promotes responsibility and includes managing individual and environmental risks (Conolly and Prothero, 2008). Some authors view *green* consumption as motivated by

consumers' personal needs and concern for the environment and the well-being of society (Makower, 1993; Moisander and Pesonen, 2002; Portilho, 2005).

Lin and Chang (2012) clarified that the primary determinants of consumers' adoption of such behaviour are environmental concern, economic rationality and the social perspective. Testa *et al.* (2015) added that connection with the brand makes consumers develop a positive attitude towards *green* products. Moreover, the lower the perceived risk and the greater the confidence of consumers with the product, the greater the chances of its consumption or use (Chen and Chang, 2012). However, some factors represent barriers to consumption of environmentally friendly products. D'Souza *et al.* (2007) identified price, quality, performance, availability, and convenience as possible barriers. Sheth *et al.* (2011) listed other conditions that adversely affect *green* consumption, for example, ineffective marketing strategies and consumer scepticism of *green* products.

3.2 Consumer environmental behaviour

There are conceptual models that aim to explain the pro-environmental behaviour of consumers. One of the best known is the *Theory of Planned Behaviour* (TPB), proposed by Ajzen (1991). This theory describes and predicts the occurrence of consumer behaviour related to *green* products. It suggests that individuals consider the possible consequences of adopting a certain behaviour in addition to rationalising the information available (Bamberg, Rees and Seebauer, 2015). TPB postulates that *attitudes*, *subjective norms*, and *perceived behavioural control* determine individual buying behaviour (Ajzen, 1991). Attitudes refer to a person's evaluation of a product. Subjective norms refer to social pressures to engage in certain pro-environmental behaviours. Perceived behavioural control comprises individuals' beliefs about the level of difficulty involved in adopting a specific behaviour and perceptions of how much their behaviour makes a difference in the environment (See Table 4).

Table 4

Main Behavioural Theories Summary

Authors	Year	Theory	Factors that influence the consumer behaviour towards <i>green</i> products
Ajzen	1991	Theory of planned behaviour (TPB)	<ul style="list-style-type: none"> ● Attitudes; ● Subjective norms; and ● Perceived behavioural control.
Schwartz	1977, 1992	Norm Activation Theory	<ul style="list-style-type: none"> ● Norms; and ● Personal values.
Stern	2000	Value-Belief-Norm Theory	<ul style="list-style-type: none"> ● Values; ● Norms; and ● Beliefs.

Schwartz's (1977, 1992) *Norm Activation Theory* sheds light on factors related to values and personal standards. These variables may be additional determinants that influence consumers' environmental behaviour. This conceptual model suggests that personal standards can predict the activation of real consumer behaviour. According to Marini (2000), norms express individuals' social values, which guide their behaviour once in a group. Activation occurs due to a series of connected variables, ranging from values to concerns. This series of activations leads to the realisation of environmentally friendly behaviour (Stern, 2000). Thus, according to this theory, the activation of personal norms determines their positive effect on actual behaviour (Schwartz, 1977). According to Onel (2017), ecologically conscious individuals may have stronger normative personal beliefs than those who are indifferent to environmental issues due to their high levels of concern and attention to the environment. Thus, environmental sensitivity and consumer awareness could be important segmentation criteria for marketing professionals.

Another theoretical model that considers personal norms as a determinant for behaviour is the *Value-Belief-Norm Theory* (VBN), developed by Stern (2000). As its name suggests, this model proposes that along with norms, values and beliefs influence consumers' product attitudes, and, consequently, determine their behaviour.

Some authors emphasise the relevance of environmental knowledge levels and consumer information about products and companies' environmental impact (Kheiry and Nakhael, 2012; D'Souza *et al.*, 2007; Straughan and Roberts, 1999). Vieira Pereira, Viana, and Alves' (2019) research demonstrated the importance of consumer's ecological consciousness in stimulating purchase intentions toward eco-sustainable products.

Culture and context are potential influencing factors in consumers' purchase behaviour in relation to *green* products. For example, Hameed, Waris, and Ul Haq's (2019) study concluded that, in addition to friends' and family influence, environmental education and cultural factors determine sustainable consumption behaviour.

Rodrigues *et al.* (2009) identified that an individual's egocentric (self-directed) values can lead them to buy *green* products, specifically organic food. Among those factors, the authors found that health concerns, higher nutritional value, better flavour and perceived benefits of products played roles in purchasing decisions. In contrast, other studies focused on the factors that could hinder purchasing behaviour concerning *green* products. D'Souza *et al.* (2007) identified price, quality, performance, availability, and convenience among the possible obstacles. Rodrigues *et al.* (2009) found that premium prices of organic products are barriers to purchasing them.

Sheth, Sethia, and Srinivas (2011) added that inefficient marketing strategies and the consumers' scepticism about ecological products adversely affect *green* consumption. In Brazil, Correa, Machado, and Braga Júnior's (2018) study showed an inverse relationship between greenwashing and *green* products purchase. They concluded, "...in suspecting of the product and the brand reputation, the consumer can lose the intention of buying any *green* product" (Correa, Machado, and Braga Júnior, 2018, p. 599).

However, as previously stated, these investigations approach consumers' *green* behaviour in a fragmented way, analysing the variables in a specific form. This creates a need to develop a more inclusive method of analysis (Yarimoglu and Binboga, 2019), capable of assembling the largest number of variables crucial to understanding consumers' *green* purchase behaviour.

4 Results and discussion

This section explains how data extracted from the selected papers were analysed. First, the included studies' characteristics are presented. Then, the relevant findings are discussed.

4.1 Characteristics of the extracted documents

Fifty-five documents were selected for this review. Table 5 lists the names of the included journals. These documents were published in 46 different journals. As illustrated in Table 4, most studies were published in the journals *Sustainability*, *Journal of Cleaner*

Production, and *Journal of Business Ethics*. These journals focus on the management of the environment and its sustainability, and on business ethics and clean manufacture.

Table 5

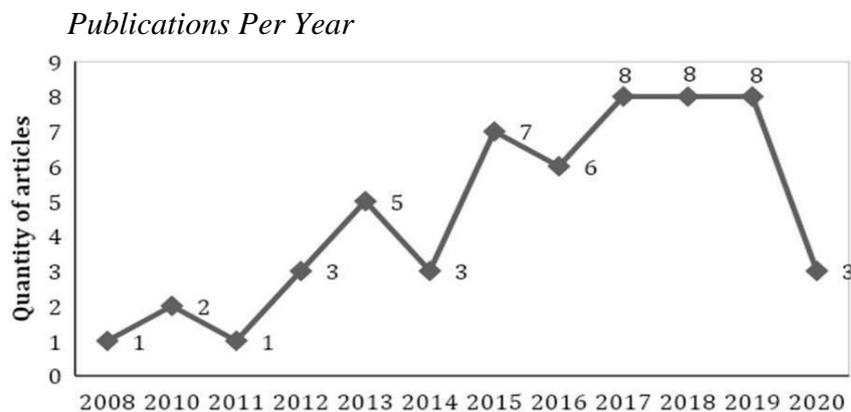
Articles Per Journal

Journals	Quantity	Journals	Quantity
Sustainability	3	Business Strategy and the Environment International	2
Journal of Cleaner Production	3	Journal of Consumer Studies	2
Journal of Business Ethics	3	Other (one document per journal)	40
Environmental Science and Pollution Research	2		

Regarding publication dates, the review includes papers published from January 2008 until January 2020. At this time, the data were extracted from the databases. Approximately 80% of the selected studies were quantitative. Only nine articles (16%) were classified as qualitative, and another three (6%) used mixed methods.

As illustrated in Figure 1, the number of studies significantly increased over time, especially between the years 2017 and 2019, when eight documents were registered each year. This demonstrates growing interest in this topic over time, given its societal importance.

Figure 1



The articles in this SLR underwent a quality assessment, according to criteria established by the researchers. Its results show that most of the articles chosen had scores above 8.

In this assessment, a paper with 7 or more points was rated as a better-quality document. Therefore, only two articles, (A31 and A40), were classified as below expectations. The score for these articles was 6 and 5.5, respectively. Their inclusion is justified, as they did not explicitly present the methodological procedures used. On the other hand, 16 articles were rated as excellent. They obtained the maximum score (10), meeting all evaluation criteria.

This study identified and analysed behavioural variables that promote (motivators) or obstruct (barriers) eco-friendly buying behaviour.

4.2 Conditioners of green buying behaviour

Several variables promote an individual's sustainable product purchase. These motivational factors are *conditioning factors for green purchasing behaviour*. Studies have explored the factors that can lead a consumer to choose a pro-environmental product. Thus, in response to research question RQ1, this study identified the most prominent consumers' behavioural variables discussed in current behavioural research. Thus, 11 categories of motivational purchase variables were identified (Table 6). In addition, to answer RQ2, every topic addressed how each behavioural variable influences individual purchase behaviour.

Table 6

Green purchasing behaviour conditioners

Categories	Quantity of citations
Norm-Values-Belief	A1, A2, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A16, A18, A19, A20, A21, A22, A23, A25, A26, A27, A28, A30, A31, A32, A34, A35, A38, A39, A40, A44, A47, A48, A49, A50, A51, A52, A55.
Perception	A1, A2, A3, A4, A8, A9, A10, A11, A13, A14, A16, A17, A19, A21, A23, A24, A27, A28, A29, A36, A39, A42, A43, A47, A48, A50, A51, A52, A54.
Product	A2, A9, A10, A14, A15, A16, A20, A21, A22, A23, A24, A27, A30, A33, A32, A38, A39, A40, A41, A45, A46, A49, A51.
External Factors	A3, A5, A11, A12, A13, A17, A19, A22, A27, A29, A30, A34, A38, A46, A48, A51, A55.
Organization	A1, A9, A6, A9, A20, A24, A34, A37, A39, A40, A43, A45, A49.

Categories	Quantity of citations
Environmental Awareness	A1, A2, A5, A7, A8, A10, A13, A15, A16, A17, A19, A20, A21, A22, A28, A30, A32, A34, A36, A39, A40, A43, A45, A47, A48, A49, A50, A51, A52, A55.
Knowledge, Education and Information	A7, A8, A9, A12, A15, A17, A18, A21, A22, A23, A24, A25, A26, A27, A29, A30, A36, A37, A38, A40, A50, A51, A53.
Emotions or Feelings	A2, A9, A11, A12, A16, A20, A30, A31, A32, A38, A42, A54.
Personal Health Concern	A7, A9, A16, A18, A22, A27, A29, A32, A33, A39, A40, A46, A49.
Religiosity and Spirituality	A9, A19.
Past Experiences	A27, A40.

4.2.1 Norms, Values, and Beliefs. Personal and social norms are important predictors of consumers' attitudes, intentions, and behaviours. Personal subjective norms influence the intention to return to ecological hotels and environmentally conscious consumption in general [A9]. Personal norms are associated with the moral obligation to behave in an eco-friendly manner [A16].

Document A11 explains that personal moral norms predict the individuals' perceptions of their moral correctness. Consistent with this explanation, A19 defines personal norms as individuals' internal behavioural expectations based on their own values. Thus, if consumers believe it is best to buy sustainable products, the probability of an ecological purchase increases [A4, A7, A11, A13, A27, A28, A40, A48, A55].

In addition to personal moral norms, the papers emphasise the importance of social norms. The social environment influences the consumer through these standards of social interaction [A2, A4, A7, A12, A13, A16, A21, A26, A30, A31, A35, A39, A49, A50, A52]. They shape consumers' intentions, especially when individuals are concerned about social perceptions [A1, A6, A18, A19, A25, A27–A29, A34, A40]. Similarly, A8 emphasises groups or organisations that can influence consumer behaviour. Individuals understand that they can receive social support from others for their pro-environmental activities. Conversely, expect to suffer social sanctions for not exhibiting this type of behaviour [A11, A48]. In addition, according to A22, A27, and A51, advice from friends and family are important information resources for consumers. Thus, they influence purchasing decisions.

Values and beliefs, like personal and social norms, are also factors that influence consumers' *green* shopping behaviour [A1, A9, A10, A16, A19, A20, A23, A25, A32, A38–A40, A44, A48]. Thus, altruism [A2, A19, A28, A40], collectivism [A5, A19, A22, A55],

universalism [A23, A25, A47, A51], benevolence [A23, A25, A47, A51], self-respect [A5], self-realisation [A5, A55], pro-ecology [A6, A19, A30, A53], among others, serve as purchase motivators for environmentally friendly products. Once these values are activated, consumer willingness to pay more for *green* products increases [A53].

These findings corroborate Stern's (2000) *Value-Belief-Norm Theory*. An individual's norms and values promote eco-friendly product purchase.

4.2.2 Perception. The influence of consumers' perception is prominent for behavioural effectiveness and the benefit of the product, and for the value of the behaviour and consumers' behavioural control. Thus, when individuals realise that a behaviour results in positive consequences for the environment, they adopt a pro-environmental behaviour [A3, A8, A17, A21, A23, A24, A28, A29, A36, A39, A43, A48, A50, A54]. This perception is *perceived effectiveness*. It also occurs in relation to *green* products. When consumers realise the benefits of *green* products, they adopt a positive attitude toward purchase intentions [A8, A10, A47].

In addition to perceived effectiveness, the perception of the benefit that *green* buying provides to the consumer can be a motivating factor in consumption decisions [A10, A14, A16, A48]. Thus, if consumers perceive that the personal benefits of *green* products outweigh the costs, they are more likely to buy such products [A8, A11, A13, A19]. Such personal benefits related to economic aspects [A2] or personal well-being [A52].

Finally, this category also includes *perceived behavioural control*, the consumer's power of control and decision-making [A1, A4, A9, A39, A42], and the perceived level of difficulty in performing eco-friendly behaviours [A16, A19, A21, A27, A51]. According to the *Theory of Planned Behaviour*, by Ajzen (1991), the easier the consumer perceives *green* buying behaviour to be, the more likely they are to engage in it.

In addition, as stated in document A39, behavioural control concerns the availability of the product on the market. Consumers convinced that sustainable products are widely available in the market may be more inclined to buy them.

4.2.3 Product. A product's characteristics and attributes can be decisive factors in the *green* purchasing process. Product quality significantly influences consumer attitude and intention in *green* purchases [A10, A14, A15, A21, A22, A27, A30, A39, A40, A46, A49]. According to A38, environmental performance (energy efficiency, product durability, water or fuel consumption, and energy classification) indicates product quality. Consumers in the study used these criteria to decide which electronic products they would buy.

The utility value of the product is relevant to sustainable behaviour performance. A product's utilitarian value influences the purchase process more strongly than its hedonic value [A2, A41]. In these cases, packaging functionality more so than design is relevant for product [A21]. Thus, for conscious consumers, *green* products must work exactly like conventional products [A24]. If the performance is inadequate, they are not willing to buy it [A32].

Finally, it is necessary to pay attention to the product's label and attributes, which are important for selection [A9]. Conscious consumers have concerns regarding the product packaging, specifically whether it is biodegradable or recycled [A16, A24]. In addition, the label information is decisive in shaping consumer attitudes and motivating them to purchase the product [A20, A21, A23, A24, A27, A33, A38, A45, A46, A51], especially regarding sustainable certifications [A40].

4.2.4 External Factors. Variables such as social context and the political-governmental were also relevant to the purchasing of *green* products. According to A13, environmental protection legislation may foster consumers' eco-friendly behaviour. Other studies have focused on laws, political regulations, and government interventions. These factors also strongly influence individual consumption. [A19, A22, A48, A55].

In addition to the government, other situational and contextual factors interfere in the decision to buy *green* products [A3, A5, A13, A29], including local culture [A17, A19, A30, A46, A51], the buying environment [A19, A27], the economy [A19, A22], the situational factors [A38], and the market [A11, A34]. Some of the studies included in this review state that once these contextual factors have been modified, it is possible to change consumer behaviour regarding sustainable purchasing [A12].

4.2.5 Organisation. The organisation plays an important role in influencing pro-environmental purchasing behaviour. Some studies emphasise the retail's relevance in promoting the purchase of *green* products. When immersed in a sales environment, consumers feel more confident purchasing the product [A1]. The study A34 identified the role that retailers play in shaping and modifying consumer behaviour through education. Thus, retailers become important influencers in environmentally sustainable consumption.

In addition, consumers pay attention to brand value. Products should have a market value similar to those of competitors [A1, A6, A40]. *Green* product consumers develop a bond with the brand [A9, A39]. They trust retailers that have good reputations [A20, A37, A45]. Brands that resonate with consumers are viewed more favourably and purchasing its products

are more likely to be bought [A34]. Confidence in the organisation increases. This trend drives consumers' decision to buy environmentally friendly products [A9, A20, A24, A40, A43, A49].

4.2.6 Environmental awareness. The most expressive variable described in almost all reviewed papers was individuals' environmental awareness, their level of concern about, protectiveness toward, and involvement with the environment. As predicted by Kheiry and Nakhai (2012), individuals' protection and attention toward the environment directly influence their consumption choices [A1, A2, A5, A7, A8, A13, A15–A17, A20–A22, A28, A36, A45, A47, A48, A50, A51]. Vieira Pereira, Viana, and Alves (2019) agree, pointing out that the higher the consumers' ecological consciousness, the stronger is their intention to buy sustainable products.

According to A30 and A34, society's concerns about the environment lead to the emergence of a new type of consumer. This individual demonstrates their concerns through consumption decisions. Perceived environmental responsibility is relevant when choosing pro-environmental products [A32].

Conscious consumers consider the effects of their behaviour on the environment. Therefore, they are willing to buy goods produced with materials or techniques that have fewer adverse impacts on the natural environment [A10, A39, A40, A43, A49, A52]. In addition, these individuals become activists in environmental programs through, for example, NGOs and pro-environmental festivals. These activities further influence their purchasing process [A19, A55].

4.2.7 Knowledge, Education, and Information. Individuals' degree of information, knowledge, and education support environmentally sound decisions [A7 – A9, A12, A15, A18, A21, A23–A26, A36–A38, A40, A50, A51, A53]. According to study A17, having knowledge about environmental issues includes the ability to recognise and assess societal impact on the consumption of certain products. It also includes the ability to identify or define each symbol, concept, or behaviour related to the environment. Therefore, environmental knowledge is a likely factor driving *green* consumption.

Furthermore, A22 emphasises social and environmental media information and the internet as tools facilitating *green* product access and consumption. According to this article, informed people are more likely to make better consumption decisions. Therefore, information is crucial to a sustainable economic development agenda. For example, article A29 reveals the importance of labels in informing the population about a product's environmentally responsible manufacture.

An individual's level of education functions in a similar manner. According to A27 and A30, education has a positive relationship with sustainable product consumption. These documents reveal that both formal and informal education robustly influence consumers' purchasing decisions.

4.2.8 Emotions. *Green* consumption generates emotions and feelings related to the desire to buy or use sustainable products [A12, A31, A42]. Emotional involvement with environmental safety helps in searching for less harmful products [A9, A20, A30]. Some of the reviewed documents emphasise the importance of anticipating emotions when buying *green* products to increase purchasing likelihood [A11]. Most articles highlight anticipated consumer feelings of pride and guilt experienced in this type of consumption [A2, A38, A42, A54].

Thus, document A6 states that consumers feel responsible and possibly guilty about global warming. Thus, they take actions to reduce the uncomfortable feelings. Accordingly, A16 and A32 conclude that when individuals become aware of their actions' consequences and assume responsibility they are more likely to behave in an eco-friendly manner.

4.2.9 Personal Health Concerns. Many consumers engage in ecological consumption as they consider it beneficial for health and personal well-being [A7, A9, A16, A18, A22, A32, A33, A39, A46, A49]. This variable appears to have significant influence, especially regarding organic foods, since consumers may have concerns about the possible dangers that toxins, pesticides, and hormones may pose [A27, A29, A40, A49]. In analysing organic product purchasing behaviour, Rodrigues *et al.* (2009) consider several factors including concern over health issues that could promote purchase of organic products.

4.2.10 Religion and Spirituality. Some studies examined the importance of religion or spirituality in the act of choosing eco-friendly products. These variables have a positive effect on consumers' decision-making regarding *green* purchasing [A9, A19].

4.2.11 Past Experiences. Two papers investigated the influence of past experiences in *green* products purchasing behaviour. According to A27, past experiences determine an individual's intention and behaviour. Consistent with this finding, A40 concluded that consumers' environmentally friendly experiences promote their predisposition to eco-conscious consumption.

4.3 Barriers to green purchasing behaviour

Just as there are conditions that encourage *green* consumption, several variables may hinder this type of consumption. This study identified eight categories, listed in Table 7, and discussed below.

Table 7

Barriers to Green Products Buying Behaviour

Barriers	Cited documents
Responsible Acquisition Costs	A3, A5, A6, A9, A12, A13, A15, A18, A20, A21, A22, A23, A24, A29, A30, A32, A34, A37, A38, A39, A40, A41, A49, A51, A52, A53.
Information	A13, A14, A18, A20, A21, A26, A29, A31, A37, A38, A39, A43, A45, A46.
Product	A6, A9, A16, A20, A24, A27, A32, A38, A39, A40, A45, A46, A49.
Scepticism	A6, A18, A24, A29, A31, A32, A40, A46.
Distrust and Confusion	A1, A8, A9, A10, A14, A24, A47.
Selfish Values	A5, A28.

4.3.1 Responsible Acquisition Costs. *Green* product purchase may incur costs related to price, time spent locating them, and the distance travelled for purchase [A3, A12, A13, A30, A39]. Several studies mentioned costs as a predominant obstacle to consumers' eco-friendly behaviours. This finding supports the observations of D'Souza *et al.* (2007). Furthermore, Moser (2015) suggests that to develop *greener* consumer purchasing behaviour, businesses should introduce more competitive pricing strategies.

One consumer perception about pro-environmental products is that they are more expensive than conventional ones. This idea prevents some environmentally aware people from adopting their aspirational eco-conscious behaviour [A5, A13, A22]. Therefore, consumers frequently compare market values, to assess whether the benefit of acquiring the *green* product outweighs the consumption cost [A6]. Moreover, higher product prices may significantly impede *green* behaviour [A9, A12, A15, A18, A20, A21, A23, A24, A29, A32, A34, A37, A38, A40, A41, A49, A51–A53].

In addition to price, consumers may need to spend more time and effort researching ecological products that are less likely to be available in primary distribution stores [A24]. According to A38, lack of time for research, decision-making, and purchase were major barriers

to eco-friendly consumption. Similarly, A26 concluded that comfort and convenience support habits and practices that promote individual consumption.

4.3.2 Information. Available information about sustainable products may hinder their consumption. Consumers incur costs when collecting and processing information to reduce perceived uncertainties and risks. Thus, the more costly it is for the consumer to collect information about a product, the weaker the purchase intention and the worse the brand evaluation [A14]. Consistent with this result, A31 explains that if choices regarding a sustainable product are complicated, information overload will result and motivation to consume will diminish.

The lack of information is one of the main barriers identified in this study [A18, A26, A29, A38, A45, A46]. Consumers require knowledge, or willingness to seek knowledge and information to buy ecological products [A13, A20]. For example, the lack of information on sustainable packaging and its benefits is an important factor that prevents consumers from adopting pro-ecological behaviour. Consumers who do not have access to information about the product cannot evaluate its benefits and qualities [A14, A21, A37, A39, A43].

4.3.3 Product. Certain aspects of the product, such as scarcity, unsuitability, and prejudice about the product, might prevent consumers from buying it. According to A16, scarcity can thwart an individual's pro-environmental intentions. Other studies [A9, A20, A24, A27, A32, A38–A40, A45, A46, A49] support this finding, revealing that product accessibility and availability are crucial factors in the purchase of environmentally friendly products. According to A20, the ideal solution would be for consumers to find sustainable products in close and reliable markets.

Furthermore, if the product is available, it may not meet the consumer's needs in the same way conventional products do [A24]. These types of products may not be used at all. Ecological consumers may choose not to consume certain products at all to help the environment, including those that are apparently pro-environmental [A9].

Another aspect, discussed in document A6, is that some Brazilian consumers have unfavourable attitudes towards *green* products. The quality of being *green* carries negative perceptions contaminating consumers' perceptions. Thus, familiarity with *green* products in Brazil remains low. Their consumption is surrounded by distrust and lack of market acceptance.

4.3.4 Scepticism. Some consumers take a sceptical approach to pro-environmental consumption. This consumer does not trust either advertising language or the claim that *green* products are beneficial, for example [A6, A32, A40]. Sheth *et al.* (2011) state that as

disbelievers in *green* ideology, these consumers also do not believe that purchasing eco-friendly products brings about economic, social, or environmental benefits [A18, A24, A29, A46]. According to A31, this barrier is stronger if the consumer believes that results that materialise in later are less important than immediate ones.

4.3.5 Distrust and Confusion. Some consumers view *green* products with suspicion. For example, they fear the use of greenwashing practices — deceptive strategies organisations use to present a false environmentally friendly posture (Bowen and Correa, 2014). These practices deceive consumers with a ‘good’ image of environmental activism.

Greenwashing is positively related to the distrust and confusion that consumers feel about *green* products [A9, A10, A24]. Thus, according to A8 and A14, when consumers realise that they have been deceived by the practice of greenwashing, distrust and confusion become a relevant factor in their buying process, making them less likely to complete a purchase. Consequently, according to A47, consumers claim to rely less on advertising as a source of information. They prefer using other trusted sources to enhance their knowledge regarding the purchase and consumption of any seemingly sustainable product.

4.3.6 Selfish Orientation. In contrast to the altruistic and collectivist values that motivate pro-environmental behaviour, selfish orientation can adversely influence it [A5]. Selfish values, such as narcissism [A28] or hedonism [A5] represent barriers to the consumption of environmentally friendly products.

5 Conclusions

This study aimed to analyse the behavioural variables that can motivate or inhibit sustainable purchasing behaviour. Thus, in response to RQ1 of this research, we identified 11 categories of conditioning factors for pro-environmental buying behaviour: factors that can motivate the consumption of eco-friendly products. Among the theories studied, the model of *Norm-Value-Believe* can be used to better understand both personal and social factors that can promote *green* product consumption. Also, it was possible to identify that a complex system of values and experiences can motivate the consumer toward buying *green* products: feelings and emotions, personal perceptions about the environmental matters, and contextual situations, took part in the process of choosing more sustainable products.

On the other hand, the SLR also provided the opportunity to identify and analyse barriers to eco-sustainable behaviour; thus, six categories of inhibiting factors were found. Those barriers are also related to internal factors (such as selfish and hedonistic behaviours and

priorities and scepticism towards the true sustainability of that type of product) and external influences (the lack of information and the higher prices of products tagged as "*greener*", for instance).

Overall, this study can be helpful for private and governmental organisations to be able to direct their *green* marketing efforts more efficiently. This result will boost the consumption of environmentally friendly products, benefiting the environment and, consequently, society. However, it is recognised that the present investigation was limited to environmental sustainability analysis. Future research should focus on investigating consumer behaviour towards socially responsible products.

6 Recommendations for future research

The number of papers on consumer behavioural variables concerning *green* products has increased worldwide. However, there is a significant gap in terms of theory, models, and method. Through this review, opportunities for considerable progress in future studies have been identified. We sought to organise and analyse existing knowledge to contribute to this work. However, it is understood that the present article has some limitations. For example, due to the number of articles analysed, the results cannot be generalised to the entire field of studies.

Thus, it is possible to propose a research agenda with multiple potential exploration paths. Based on the insights of this review, the suggestions for future researchers include:

- Develop a new theoretical model that includes all the influential variables in the purchase of *green* products, and understand how this process can change in cultures worldwide.
- Utilise other paper's strings as 'consum* behav*,' 'sustainab*,' and 'sustainab*product*.'
- Promote new papers and research that uses meta-analyses or empirical methods.

In addition, it was possible to highlight issues of future research that can minimise the gaps found in the literature, complementing previous analyses and studies:

- How can companies better understand consumers' perceptions of sustainable products?
- How can sustainable awareness among potential *green* consumers be awakened?
- Are there differences between the purchasing processes of *green* consumers in different cultures?

- What is the difference between the variables that interfere with buying behaviour of *green* products and conventional market products?
- In which phases of the behavioural process of *green* product purchasing does each variable interfere?
- What is the companies' perception of the behavioural variables on *green* product purchasing?

This paper will maximise the value of future research, serving as a fundamental catalyst for further scientific progress in management, *green* consumer behaviour, and related areas.

References

- Ajzen I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes* 50(2), pp.179 – 211. DOI: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Akehurst, G., Afonso, C. and Martins Gonçalves, H. (2012), "Re-examining green purchase behaviour and the green consumer profile: new evidences", *Management Decision*, 50(5), pp. 972 –988. DOI: <https://doi.org/10.1108/00251741211227726>.
- Bamberg, S.; Rees, J.; Seebauer, S. (2015) Collective climate action: Determinants of participation intention in community-based pro-environmental initiatives. *Journal of Environmental Psychology*, 43, pp.155 – 165. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.06.006>.
- Barboza, Marina Nascimento Lemos; Arruda Filho, Emílio J. Montero. (2012). O comportamento do consumidor tecnológico diante dos valores ecologicamente corretos: ideologia verde versus responsabilidade social. Intercom, *Rev. Bras. Ciênc. Comun.*, São Paulo, 35(1), pp. 157 – 182. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1809-58442012000100009>.
- Berger, I. E.; Corbin, R.M. (1992). Perceived Consumer Effectiveness and Faith in Others as Moderators of Environmentally Responsible Behaviors. *Journal of Public Policy & Marketing*, 11, pp. 79 – 89. DOI: <https://doi.org/10.1177/074391569201100208>
- Bertolini, G. R. F.; Possamai, O. (2005). Proposta de instrumento de mensuração do grau de consciência ambiental, do consumo ecológico e dos critérios de compra dos consumidores. *Revista de Ciência e Tecnologia*, 13(25 – 26), pp. 17 – 25.
- Black, I. R.; Cherrier, H. (2010). Anti-consumption as part of living a sustainable lifestyle: daily practices, contextual motivations and subjective values. *Journal of Consumer Behaviour*, 9(6), pp. 437 – 453. DOI: <https://doi.org/10.1002/cb.337>.
- Boell, S. K., & Cecez-Kecmanovic, D. (2015). On being 'systematic' in literature reviews. *Formulating research methods for information systems*, pp. 48-78. DOI: <https://doi.org/10.1057/jit.2014.26>.
- Boewn, F.; Correa, J. A. A. (2014). Greenwashing in Corporate Environmentalism Research and Practice: The Importance of What We e Say and Do. *Organization & Environment*, 27(2), pp. 107 – 112. DOI: <https://doi.org/10.1177/1086026614537078>

- Bulut, Z. A.; Kokalan Cimirin, F.; Dogan, O. (2017). Gender, generation and sustainable consumption: Exploring the behaviour of consumers from Izmir, Turkey. *International Journal of Consumer Studies*, 41(6), pp. 597– 604. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijcs.12371>.
- Chen, Y.S.; Chang, C.H. (2013). Greenwash and green trust: the mediation effects of green consumer confusion and green perceived risk. *J. Bus. Ethics*, 114(3), pp. 489 – 500. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1360-0>.
- Ciribele, J.P., & Caneschi, B.Da.S. (2011). Marketing verde: Um diferencial competitivo ou uma questão essencial para as empresas sobreviverem no século XXI. *Revista Gestão Empresarial*, 1, pp. 114 – 125.
- Coimbra, Danielle Batista; Oliveira, Francisco Correa de. (2005). Motivação e condicionantes para a gestão ambiental nas maiores indústrias exportadoras do estado do Ceará. *Cad. EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, 3(3), pp. 01 – 16. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-39512005000300009>.
- Conolly, J. & Prothero, A. (2008). Green consumption: Life politics, risk and contradictions. *Journal of Consumer Culture*, 8(1), 117-145. DOI: <https://doi.org/10.1177/1469540507086422>.
- Correa, C. M., Machado, J. G. C. F., Braga Júnior, S. S. (2018) A Relação do Greenwashing com a Reputação da Marca e a Desconfiança do Consumidor. *Revista Brasileira de Marketing – ReMark*. São Paulo, 17(4), pp. 590 – 602. DOI: <https://doi.org/10.5585/remark.v17i4.4162>.
- D'Souza, C.; Taghian, M.; Lamb, Peretiatko, R. (2007). Green decisions: demographics and consumer understanding of environmental labels. *International Journal of Consumer Studies*, 31, 371 – 376. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2006.00567.x>.
- Donaire, Denis. (1999) *Gestão Ambiental na Empresa*, 2a. São Paulo: Atlas.
- Hameed, I.; Waris, I. Amin UL HAQ, M. (2019). Predicting eco-conscious consumer behavior using theory of planned behavior in Pakistan. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(15), pp. 15535 – 15547. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-019-04967-9>.
- Jabbour, C. J. C; Santos, F. C. A. (2006). Evolução da gestão ambiental na empresa: uma taxonomia integrada à gestão da produção e de recursos humanos. *Revista Gestão & Produção*, São Paulo, 13(3), pp. 435 – 448. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2006000300007>.
- Joshi, Y.; Rahman, Z. (2015). Factors affecting green purchase behaviour and future research directions. *International Strategic Management Review*, 3(1-2), pp. 128 – 143. In: (1999). *Journal of Consumer Marketing*, 16(6) , pp. 558 – 575. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ism.2015.04.001>.
- Kheiry B.; Nakhael A. (2012). Consumers' green purchase decision: an examination of environmental beliefs, environmental literacy and demographics. *Int. J. Mark. Technol.*, 2(9), pp. 171. ISSN: 2248-1058.
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for performing systematic reviews*. Keele, UK, Keele University, 33(TR/SE-0401), 28. DOI: <https://doi.org/10.1.1.122.3308>.
- Leite, A. P. R.; Santos, T. C. (2007). Consumo consciente: uma análise na visão dos consumidores natalenses. In: *Anais da Conferencia Regional de ISTR para América Latina y el Caribe*.
- Lin Y-C, Chang CA. (2012). Double Standard: The Role of Environmental Consciousness in Green Product Usage. *Journal of Marketing*. DOI: 1 <https://doi.org/0.1509/jm.11.0264>

- Makower, J. The E-Factor: (1993). *The Bottom-Line Approach to Environmentally Responsible Business*. Tiden Press, Inc., Nova York.
- Marini, M. M. (2000). Social values and norms. In *Encyclopedia of sociology*, ed. E.F. Borgatta and R.J.V. Montgomery, New York: Macmillan.
- Medeiros, J. F.; Ribeiro, J. L. D. (2017). Environmentally sustainable innovation: expected attributes in the purchase of green products. *Journal of Cleaner Production*, 142, pp. 240 – 248. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.191>.
- Ministry of the Environment (ME). Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. (2012). *O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável: Pesquisa nacional de opinião: principais resultados / Ministério do Meio Ambiente*, Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. – Rio de Janeiro: Overview.
- Moraes, C.; Carrigan, M.; Szmigin, I. (2012). The coherence of inconsistencies: attitude-behaviour gaps and new consumption communities. *Journal of Marketing Management*, 28(1 – 2), pp. 103 – 128. DOI: <https://doi.org/10.1080/0267257X.2011.615482>.
- Moser, Andrea K. (2015). "Thinking green, buying green? Drivers of pro-environmental purchasing behavior", *Journal of Consumer Marketing*, 32(3), pp. 167 – 175. DOI: <https://doi.org/10.1108/JCM-10-2014-1179>.
- Oliveira-Brochado, Fernando; Oliveira-Brochado, Ana; Caldeira, Tiago. (2015). Os determinantes psicológicos do consumidor verde. *TMSudies*, Faro, 11(2), pp. 104 – 111. DOI: <https://doi.org/10.18089/tms.2015.11213>.
- Onel, N. (2017). Pro-environmental Purchasing Behavior of Consumers: The Role of Norms. *Social Marketing Quarterly*, 23(2), pp. 103 – 121. DOI: <https://doi.org/10.1177/1524500416672440>.
- Ottman, J. A. (1994). *Marketing Verde*. Tradução de Marina Nascimento Paro. São Paulo: Ed Makron Books.
- Pawaskar, U. S.; Raut, R. D.; Gardas, B. B. (2006) Assessment of consumer behavior towards environmental responsibility: A structural equations modeling approach. *Business Strategy and the Environment*, 27(4), pp. 560– 571, 2018. In *Produção*, São Carlos-SP, 13(3), pp. 435 – 448. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.2020>.
- Portilho, F. (2005). *Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania*. São Paulo: Cortez.
- Roberts, J. A., & Bacon, D. R. (1997). Exploring the Subtle Relationships between Environmental Concern and Ecologically Conscious Consumer Behavior. *Journal of Business Research*, 40, pp. 79 – 89. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(96\)00280-9](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(96)00280-9)
- Rodrigues, R. R., Carlos, C. C., Mendonça, P. S. M., Correa, S. R. A. (2009). Atitudes e Fatores que Influenciam o Consumo de Produtos Orgânicos no Varejo. *REMark Revista Brasileira de Marketing*, São Paulo, 8(1), pp. 164 – 186. DOI: <https://doi.org/10.5585/remark.v8i1.2131>.
- Schwartz SH. (1992). Universals in the content and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, pp. 1 – 65. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60281-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60281-6).

- Schwartz, S.H. (1977). Normative influences on altruism. In *Advances in experimental social psychology*, Edited by: Berkowitz, L, pp. 221 – 279. New York: Academic Press. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60358-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60358-5).
- Shamseer, L., Moher, D., Clarke, M., Gherzi, D., Liberati, A., & Petticrew, M. et al. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P): elaboration and explanation. *BMJ*, 349(jan021), g7647-g7647. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.g7647>
- Sheth, J. N.; Sethia, N. K.; Srinivas, S. (2011). Mindful consumption: a customer-centric approach to sustainability. *J Acad Mark Sci.*, 39, pp. 21 – 39. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11747-010-0216-3>.
- Silva, A. N.; Monteiro, M. G. (2014). A Gestão Ambiental no Contexto das Organizações: Rumo ao Desenvolvimento Sustentável. *Anais do I Seminário De Pesquisa e Extensão Da Famma*, p. 199.
- Souza Filho, José Milton de et al. (2015). Análise do comportamento ecológico de estudantes de administração. *REAd. Rev. eletrôn. adm.*, Porto Alegre , 21(2), pp. 300 – 319. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-2311.0192014.49413>
- Souza, Jessica Silva; Mliyazaki, Vitor Koiti; Enoque, Alessandro Gomes. (2019). Reflexões sobre o consumo verde e sustentável na sociedade contemporânea. *Cafajeste. EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, 17(2), pp. 403 – 413. DOI: <https://doi.org/10.1590/1679-395167434>.
- Stern PC. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behaviour. *Journal of Social Issues* 56(3): 407–424. DOI: <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>.
- Straughan, R.D.; Roberts J.A. (1999). Environmental segmentation alternatives: A look at green consumer behavior in the new millennium. *Journal of Consumer Marketing*, 16(6), pp. 558 – 575. DOI: <https://doi.org/10.1108/07363769910297506>.
- Testa, F.; Iraldo, F.; Vaccari, A.; FERRARI, E. (2015). Why eco-labels can be effective marketing tools: evidence from a study on Italian consumers. *Bus Strateg Environ*, 24, pp. 252 – 265. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.1821>.
- Vieira Pereira, J., Viana, J., & Alves, R. (2019). Comportamento do Consumidor Verde: Evidências na Fronteira Brasil – Uruguai. *REMark Revista Brasileira De Marketing*, 18 (1), pp. 41 – 57. DOI: <https://doi.org/10.5585/remark.v18i1.3755>.
- Yarimogle, E.; Binboga, G. (2019). Understanding sustainable consumption in an emerging country: The antecedents and consequences of the ecologically conscious consumer behavior model. *Business Strategy and the Environment*, 28(4), pp.642 – 651. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.2270>.



VARIÁVEIS COMPORTAMENTAIS DO CONSUMIDOR EM RELAÇÃO AOS PRODUTOS VERDES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA¹

 **Rafaela Ângela Mateus Souto Maior**
Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE.
Recife, Pernambuco – Brazil.
rafaelaangela@hotmail.com

 **Edson Ramos de Oliveira Junior**
Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE.
Recife, Pernambuco – Brazil.
elder.semprebon@gmail.com

 **Ana Regina Bezerra Ribeiro**
Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE.
Recife, Pernambuco – Brazil.
anaregina.ribeiro@ufrpe.br

 **Laura Maria Abdon Fernandes**
Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE.
Recife, Pernambuco – Brazil.
lauramafernandes@gmail.com

Objetivo: Este estudo objetivou a identificação das variáveis mais comuns do comportamento do consumidor em relação aos produtos sustentáveis, incluindo a análise sobre como estas variáveis são descritas e como podem ser utilizadas para estudos futuros.

Método: Uma revisão sistemática de literatura foi realizada em três bases de pesquisa — Scopus, Web of Science e SciElo —, resultando em uma análise profunda de 55 artigos, e no mapeamento sobre como o comportamento do consumidor é visto e caracterizado na literatura.

Resultados: Os resultados demonstraram que as variáveis, como as normas, valores e crenças, e a percepção de aspectos relacionados aos produtos, são as que mais tendem a influenciar o comportamento de compra para produtos ambientalmente corretos. Além disso, preço, dificuldades em encontrar tais produtos e a falta de informação, são identificados como barreiras significantes para o desencorajamento dos consumidores em adquirir produtos mais sustentáveis.

Contribuições para a teoria: Este estudo pretendeu fomentar a discussão acadêmica sobre como os consumidores percebem e decidem comprar produtos identificados como mais sustentáveis do que os demais disponíveis no mercado. Como contribuições alcançadas, acredita-se que a comparação e categorização de diferentes variáveis comportamentais em relação a produtos verdes podem auxiliar no desenvolvimento de pesquisas futuras.

Originalidade/Relevância: Este trabalho foi desenvolvido como uma contribuição para a base teórica em comportamento do consumidor e sustentabilidade, oferecendo uma visão concisa sobre as variáveis comportamentais mais discutidas na literatura, e criando maior fundamento para novas discussões.

Palavras-chave: Consumo sustentável. Produtos verdes. Comportamento do Consumidor. Revisão Sistemática.

Como citar

American Psychological Association (APA)

Maior, R. Â. M. S., Oliveira Jr. E. R., Ribeiro, A. R. B., & Fernandes, L. M. A. (2022, jul./set.). Variáveis comportamentais do consumidor em relação aos produtos verdes: uma revisão sistemática de literatura. *Brazilian Journal of Marketing*, 21(4) 1332-1359. <https://doi.org/10.5585/remark.v21i4.20016>.

¹ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

1 Introdução

As preocupações ambientais vêm crescendo entre consumidores, governos, organizações e pesquisadores (Jabbour e Santos, 2006; Lite e Santos, 2007; Oliveira-Brochado, Oliveira-Brochado e Caldeira, 2015; Silva e Monteiro, 2014). Uma das razões para isso é o reconhecimento, por parte da população, de que seu comportamento é suscetível de influenciar o meio ambiente e que, portanto, são capazes de intervir e contribuir para a sustentabilidade do planeta.

Segundo uma pesquisa realizada pelo Ministério do Meio Ambiente ([ME], 2012) em 2012, 85% dos brasileiros reagiram positivamente diante de um produto fabricado de forma ecologicamente correta (ME, 2012). Além disso, 81% dos brasileiros se declararam dispostos a comprar produtos orgânicos, percentual superior ao registrado em 2001 (73%). Portanto, verifica-se que, ao longo dos anos, vem aumentando a parcela de consumidores que buscam realizar um consumo ecologicamente responsável, o chamado consumo verde. No entanto, embora seja possível observar um aumento no número de pessoas dispostas a comprar produtos verdes, essa intenção não se traduziu na compra desses produtos (Joshi e Rahman, 2015; Medeiros e Ribeiro, 2017; Moraes, Carrigan e Szmigin, 2012). De acordo com Tsarenko *et al.* (2013), as preocupações ambientais não necessariamente resultam em um consumo ambientalmente sustentável. Moser (2015) defende que não está claro se o interesse dos consumidores por produtos verdes se traduz em comportamento de compra verde em suas rotinas de compra.

Pode-se argumentar que para acelerar a propagação e difusão de produtos verdes, é necessário entender o comportamento do consumidor associado a esse tipo de produto. Com isso, é visível que um número crescente de estudos vem se concentrando no desenvolvimento sustentável, consumo sustentável e comportamento ecológico (Barboza e Arruda Filho, 2012; Bulut, Kokalan Cimrin e Dogan, 2017; Pawaskar, Raut e Gardas, 2018; Souza, Miyazaki e Enoque, 2019; Souza Filho, 2015). Para trazer um pouco mais de clareza a este campo de pesquisa (preocupações ambientais dos consumidores e mudança de comportamento de compra), o presente estudo teve como objetivo contribuir com a literatura ao compilar as características mais comentadas e debatidas dos consumidores conscientes e os principais determinantes subjacentes ao comportamento de compra dos consumidores. produtos verdes encontrados na literatura contemporânea. Com isso, é possível fomentar *insights* para a construção de abordagens mais estruturadas e direcionadas sobre o tema.

Considerando este cenário, este estudo procurou responder à seguinte questão: 'Quais são as variáveis comportamentais dos consumidores mais proeminentes discutidas nas pesquisas comportamentais atualmente?'. Assim, o objetivo geral da presente investigação foi identificar quais variáveis comportamentais são recorrentemente relatadas como envolvidas no processo de compra de produtos sustentáveis. Seguimos os procedimentos de uma revisão sistemática da literatura (SLR), com o intuito de revisar os achados sobre o tema na fundamentação teórica.

2 Materiais e métodos

O presente estudo foi parcialmente inspirado pelas orientações metodológicas para RSL propostas por Kitchenham (2004). Destaca-se que este estudo não pretende descobrir todos os aspectos relacionados ao comportamento do consumidor, mas selecionar uma coleção satisfatória de conteúdo que possa responder a seguinte pergunta de pesquisa: *Quais são as variáveis comportamentais dos consumidores mais discutidas nos estudos comportamentais hoje?*

Para tanto, nós desenvolvemos um protocolo que estabelecia os processos necessários para a realização da RSL. De acordo com Shamseer *et al.* (2015), um protocolo é necessário para a condução para uma revisão sistemática, pois é o que define tanto os critérios de elegibilidade do material como também a abordagem metodológica, garantindo, portanto, a transparência e a integridade da investigação.

Este estudo foi desenvolvido com a finalidade de resolver a principal pergunta de pesquisa:

RQ1: *Quais são as variáveis comportamentais dos consumidores mais discutidas nos estudos comportamentais hoje?*

Como o foco da pesquisa são as variáveis comportamentais, foi elaborada uma sub-questão da RQ1 para efetivamente respondê-la:

RQ2: *Como as variáveis comportamentais são percebidas como influenciadoras do processo de compra de produtos sustentáveis?*

2.1 Estratégia de pesquisa

Em relação aos critérios de inclusão e exclusão de SLRs, Boell e Cecez-Kecmanovic (2015) afirmam que muitos trabalhos não utilizam métodos estruturados ou bem elaborados para selecionar os artigos analisados. Segundo os autores, uma das maiores falhas na determinação da quantidade ou variedade certa de artigos é o foco excessivo em uma base de dados específica ou uma ferramenta de pesquisa restrita. Além disso, Linnenluecke *et al.* (2020) afirmam que SLRs demandam pesquisas exaustivas em bancos de dados específicos, trazendo como exemplos plataformas como *Scopus* e *Web of Science*. Nesse sentido, o presente trabalho combina a exploração de três bases de dados diferentes — *Web of Science* (www.webofknowledge.com), *SciELO* (www.scielo.org) e *Scopus* (www.scopus.com).

A escolha por essas bases de dados ocorreu em virtude da relevância que elas possuem no meio acadêmico, além de serem de livre acesso. Uma vez que os bancos de dados foram escolhidos, uma string de busca booleana foi aplicada aos três bancos de dados escolhidos. As palavras-chave utilizadas na pesquisa do mecanismo de busca em todas as bases de dados foram: ‘comportamento do consumidor’, ‘sustentabilidade’ e ‘produtos sustentáveis’. Em seguida, foi aplicado um protocolo de pesquisa como meio de encontrar publicações relevantes para o nosso estudo (ver Tabela 1). Em seguida, foram obtidas 1240 publicações, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1

Protocolo de Pesquisa

Critério	<i>SciELO</i>	<i>Web of Science</i>	<i>Scopus</i>
Período	Até 2020	Até 2020	Até 2020
Idioma	Inglês e português	Inglês e português	Inglês e português
Tipo de documento	Artigo, Revisão e Artigos em processo	Artigo, Revisão e Artigos em processo	Artigo, Revisão e Artigos em processo
Quantidade de publicações encontradas	108	337	795

2.2 Seleção de dados

Após encontrar 1240 documentos a serem analisados, os artigos foram incluídos em um software gerenciador de revisão bibliográfica sistemática, o *State of the Art through Systematic*

Review (StArt). Como primeiro passo, os pesquisadores incluíram o protocolo da pesquisa, respeitando o passo a passo de uma revisão sistemática. Como resultado, a RSL foi basicamente dividida em duas etapas iniciais: a primeira enfocou os títulos e resumos, enquanto a segunda compreendeu a análise das introduções e conclusões das publicações. Os documentos foram classificados como ‘aceitos’ no StArt quando atenderam aos seguintes critérios de inclusão: E1) idioma: inglês ou português; I2) estudos que abordassem em seus objetivos, hipóteses ou resultados, questões semelhantes às da presente investigação; e I3) artigos completos ou em andamento, publicados em periódicos ou congressos. Da mesma forma, foram estabelecidos critérios de exclusão para a rejeição de documentos que não estivessem de acordo com o interesse da pesquisa. Foram eles: E1) publicações não relacionadas à questão de pesquisa e E2) capítulos de livros, livros, dissertações, teses e artigos curtos.

O processo de leitura nas duas fases de seleção de dados foi organizado em pares, para reduzir possíveis vieses por parte dos pesquisadores. Portanto, como pode ser observado na Tabela 2, dos 1240 documentos encontrados, após descartar 43 duplicatas e realizar a primeira etapa de análise, 182 artigos foram selecionados para a segunda etapa da revisão. Em seguida, das 182 publicações, 55 documentos foram selecionados para leitura completa e extração de dados.

Tabela 2

Pesquisa de Artigos e Procedimento de Seleção

Atividade	Quantidade de artigos
Pesquisa de palavras-chave em bancos de dados	1240
Remoção de duplicatas	1197
Títulos e resumos primeira leitura	182
Introduções e conclusões primeira leitura	55
Leitura em profundidade de cada papel	55

2.3 Avaliação de qualidade e análise de dados

Na etapa de extração, todos os 55 documentos selecionados foram avaliados quanto à qualidade. Portanto, as pontuações foram atribuídas da seguinte forma para cada critério de qualidade: 0 (*não atende aos critérios de qualidade*); 0,5 (*atende parcialmente aos critérios de qualidade*); e 1 (*atende plenamente aos critérios de qualidade*). Sendo 10 o número total de

critérios, a pontuação máxima que um documento poderia obter era de 10 pontos. Os critérios para avaliação da qualidade dos documentos foram: *Objetivos do estudo*; *Argumento do estudo*; *Problema de pesquisa*; *Articulação teórica*; *Metodologia de Pesquisa*; *Análise de dados*; *Resultados*; *Contribuição da pesquisa*; e *Sugestão de estudos futuros*, conforme pode ser observado na Tabela 3 abaixo.

Tabela 3

Critérios para Avaliar a Qualidade dos Documentos

Pontuação:	0	0,5	1
CRITERIA			
Objetivo dos estudos	O objetivo do estudo não está definido.	O objetivo do estudo não está definido com precisão, mas está implícito no texto.	Objetivo do estudo definido com precisão.
Justificativa	A justificativa para a realização do estudo não é mencionada.	A justificativa para a realização do estudo é definida superficialmente.	A justificativa para a realização do estudo é definida com precisão.
Problema de pesquisa	Problema de pesquisa indefinido.	Problema de estudo não definido com precisão, mas implícito no texto.	Problema definido com precisão.
Referencial teórico	O estudo não tem base teórica.	O estudo desenvolve uma base teórica fraca.	O estudo desenvolve uma fundamentação teórica consistente.
Metodologia de pesquisa	Não é possível identificar o tipo de estudo.	O tipo de estudo não é definido com precisão, mas está implícito no texto.	O tipo de estudo é definido com precisão.
Coleta de dados	O estudo não mencionou o método de coleta de dados.	O método de coleta de dados não é definido com precisão, mas está implícito no texto.	O estudo define com precisão o método de coleta de dados.
Análise de dados	O estudo não menciona o método de análise dos dados.	O método de análise de dados não é definido com precisão, mas está implícito no texto.	O estudo define precisamente como os dados foram analisados.
Resultados	Os resultados do estudo não foram apresentados explicitamente.	Resultados apresentados sem precisão ou evasão.	Resultados apresentados com precisão.

Contribuição da pesquisa	As contribuições da pesquisa não foram apresentadas.	As contribuições da pesquisa não foram definidas, mas estão implícitas no texto.	Nenhuma contribuição de pesquisa foi submetida.
Sugestão para futuros artigos	O autor não discute as limitações do estudo.	Limitações pouco claras.	Limitações identificadas e justificadas com precisão.

Foi realizada uma leitura aprofundada dos 55 artigos finais da RSL, para identificar trechos (cotas) que pudessem responder às nossas questões de pesquisa. Os artigos selecionados foram nomeados por meio de códigos (de A1 a A55), para facilitar a análise e a discussão dos resultados, tanto para pesquisadores quanto para leitores. Os artigos correspondentes a cada código estão listados no Apêndice A deste manuscrito.

Posteriormente, as cotas de cada documento foram extraídas, organizadas em planilha Excel e nomeadas por meio de códigos (Q1, Q2, Q3, etc.). Por exemplo, o primeiro compartilhamento do primeiro artigo analisado foi codificado como ‘A1Q1’, permitindo maior facilidade e controle por parte dos pesquisadores. Após a releitura e análise de todas as cotas extraídas, foi possível criar macrocategorias do perfil e características do consumidor verde, bem como as condições e barreiras ao comportamento sustentável do consumidor.

3 Revisão da literatura

Esta seção explora a base teórica sobre o comportamento dos consumidores e o consumo de produtos mais sustentáveis. A composição da argumentação deste trabalho incluiu a leitura prévia de alguns autores clássicos e consagrados sobre estudos de comportamento de consumo, o que leva à identificação de duas correntes principais de análise: (1) os fenômenos do consumo verde e (2) o comportamento ambiental do consumidor

Enquanto o primeiro caso pode parecer uma tendência ou um novo nicho onde a identidade, os valores e as escolhas de vida do consumidor se traduzem em sua atitude de compra, o ponto de vista para entender isso é a abordagem da consciência e do desenvolvimento crítico do consumidor. Este último é a inclinação que algumas pessoas incorporam em comprar produtos e serviços que parecem ou se sentem mais ecologicamente corretos – casos em que as principais abordagens teóricas dizem respeito à modelagem das conexões entre os processos internos de tomada de decisão e as recompensas emocionais alcançadas na compra.

As subseções *3.1 Do consumismo ao consumo verde* e *3.2 Comportamento ambiental do consumidor*, respectivamente, discutem essas duas perspectivas.

3.1 Do consumismo ao consumo verde

Recentemente, muitos consumidores vêm mudando seus hábitos de consumo, substituindo suas compras tradicionais por alternativas ecológicas (Akehurst *et al.*, 2012). Essa mudança de comportamento foi evidenciada inicialmente por preocupações com os critérios básicos de preço e qualidade, mas posteriormente estendida para preocupações com o nível de sustentabilidade de um produto (Bertolini e Possamai, 2005; Makower, 1993; Portilho, 2005). Segundo Donaire (1999), alguns consumidores modificam seu comportamento de compra para reduzir o impacto negativo de seus hábitos no meio ambiente, optando assim pelo consumo pautado por princípios ecológicos. Ciribele e Caneschi (2011) descreveram os consumidores com esse tipo de comportamento, como consumidores verdes ou consumidores ecologicamente conscientes. Da mesma forma, Ottman (1994) e Roberts e Bacon (1997) definiram um consumidor verde como um indivíduo que busca consumir produtos que degradem o mínimo possível o meio ambiente. Para Black e Cherrier (2010), consumidores verdes são aqueles que usam seu tempo e dinheiro para demonstrar suas preocupações e cuidados com o meio ambiente em que vivem.

Para Straughan e Roberts (1999), o comportamento consciente dos indivíduos decorre de sua consciência ecológica, ou seja, da percepção de que seus hábitos influenciam diretamente na sustentabilidade do meio ambiente. Essa intenção de consumo se traduz em comportamento de consumo verde, ou consumo consciente, que envolve a busca por produtos e serviços que tenham um impacto menos negativo do que outras alternativas oferecidas pelo mercado (Joshi e Rahman, 2015; Medeiros e Ribeiro, 2017). Trata-se, portanto, de um processo que promove a responsabilidade ambiental e inclui lidar com os riscos relacionados aos indivíduos e ao meio ambiente (Conolly e Prothero, 2008). Alguns autores consideram o consumo verde como um tipo de comportamento motivado pelas necessidades pessoais dos consumidores e pela preocupação dos consumidores com o meio ambiente e o bem-estar da sociedade (Makower, 1993; Moisander e Pesonen, 2002; Portilho, 2005).

Os estudiosos Lin e Chang (2012) esclareceram que os principais determinantes que levam os consumidores a adotar tal comportamento são a perspectiva da preocupação ambiental, a perspectiva da racionalidade econômica e a perspectiva social. Testa *et al.* (2015) acrescentaram que o vínculo com a marca faz com que os consumidores desenvolvam uma atitude positiva em relação aos produtos verdes. Além disso, quanto menor o risco percebido e maior a confiança dos consumidores com o produto verde, maiores são as chances de consumo ou uso do produto (Chen e Chang, 2012). No entanto, alguns fatores podem representar

barreiras ao consumo de produtos ecologicamente corretos. Dentre eles, D'Souza *et al.* (2007) destacam preço, qualidade, desempenho, disponibilidade e conveniência. Sheth *et al.* (2011) acrescentaram outros motivos que podem afetar negativamente o consumo verde, entre os quais os autores citam estratégias de marketing ineficazes e o ceticismo dos consumidores em relação aos produtos *verdes*.

3.2 Comportamento ambiental do consumidor

Existem alguns modelos conceituais que visam explicar o comportamento pró-ambiental dos consumidores. Dentre elas, uma das mais conhecidas é a *Teoria do Comportamento Planejado* (TPB), criada por Ajzen (1991). Essa teoria é usada para entender e prever como ocorre o comportamento do consumidor de produtos verdes. Sugere que ao tomar uma decisão, além de racionalizar as informações disponíveis, os indivíduos consideram as possíveis consequências da adoção de determinado comportamento (Bamberg, Rees e Seebauer, 2015). A TPB postula que o comportamento de compra de um indivíduo é determinado basicamente por três variáveis: atitudes, normas subjetivas e controle comportamental percebido (Ajzen, 1991). As atitudes referem-se à avaliação de uma pessoa sobre um produto; normas subjetivas referem-se a pressões sociais para se engajar em certos comportamentos pró-ambientais; e o controle comportamental percebido compreende as crenças dos indivíduos sobre a dificuldade ou facilidade de adotar determinado comportamento, ou seja, a percepção que os consumidores têm sobre sua capacidade de fazer a diferença no ambiente (ver Tabela 4).

Tabela 4

Resumo das Principais Teorias Comportamentais

Autores	Ano	Teoria	Fatores que influenciam o comportamento do consumidor em relação a produtos verdes
Ajzen	1991	Teoria do Comportamento Planejado (TCP)	<ul style="list-style-type: none">● Atitudes;● Normas Subjetivas; e● Controle Comportamental Percebido.
Schwartz	1977, 1992	Teoria da Ativação da Norma	<ul style="list-style-type: none">● Normas; e● Valores Pessoais.
Stern	2000	Teoria Valor-Crença-Norma	<ul style="list-style-type: none">● Valores;● Normas; e● Crenças.

Além dessa teoria, Schwartz (1977, 1992) lançou luz sobre fatores relacionados a valores e padrões pessoais, que podem ser determinantes adicionais que influenciam o comportamento ambiental dos consumidores. O modelo conceitual desenvolvido pelo referido autor é a Teoria da Ativação de Normas, que sugere que os padrões pessoais podem prever o comportamento real do consumidor quando são ativados. Segundo Marini (2000), as normas expressam os valores sociais dos indivíduos, que orientam seu comportamento uma vez em grupo. A ativação desses padrões pode ser possível devido a uma série de variáveis conectadas, que vão de valores a preocupações e, finalmente, levam à realização de comportamentos ecologicamente corretos (Stern, 2000). Portanto, de acordo com essa teoria, a ativação de normas pessoais determina seu efeito positivo sobre o comportamento real (Schwartz, 1977). De acordo com Onel (2017), indivíduos ecologicamente conscientes podem ter crenças pessoais normativas mais altas do que aqueles que são indiferentes às questões ambientais, devido aos seus altos níveis de preocupação e atenção ao meio ambiente. Assim, o referido autor sugere que o foco na sensibilidade ambiental e na conscientização do consumidor pode ser um importante critério de segmentação para os profissionais de marketing.

Outro modelo teórico que considera as normas pessoais como determinantes do comportamento é a teoria Teoria Valor-Crença-Norma (VBN), desenvolvida por Stern (2000). Como o próprio nome sugere, esse modelo considera que, além de normas, valores e crenças podem influenciar a atitude do consumidor em relação a um produto e, conseqüentemente, determinar seu comportamento.

Alguns autores destacam a relevância do nível de conhecimento e informação ambiental que um consumidor possui sobre o impacto ambiental que produtos e empresas podem causar (D'Souza *et al.*, 2007; Kheiry e Nakhael, 2012; Straughan e Roberts, 1999). Nesse sentido, Vieira Pereira, Viana e Alves (2019) retrataram em seu estudo a importância da consciência ecológica do consumidor para estimular a intenção de compra de produtos ecossustentáveis.

A cultura e o contexto também têm sido considerados como potenciais fatores de influência no comportamento de compra dos consumidores em relação a produtos *verdes*. Hameed, Waris e Ul Haq (2019), por exemplo, concluíram em seu estudo que, além da influência de amigos e familiares, a educação ambiental e os fatores culturais determinam o comportamento de consumo sustentável.

Em outra investigação, Rodrigues *et al.* (2009) identificaram que os valores egocêntricos de um indivíduo (autodirigido) podem levá-lo a comprar produtos *verdes*, especificamente alimentos orgânicos. Dentre esses fatores, os autores encontraram: a

preocupação com a saúde, maiores valores nutricionais, melhor sabor e a percepção dos benefícios trazidos pelo produto.

Por outro lado, outros estudos foram focados nos fatores que podem atuar como barreiras ao comportamento de compra de produtos *verdes*. Entre esses autores, D'Souza *et al.* (2007) destacam preço, qualidade, desempenho, disponibilidade e conveniência. Rodrigues *et al.* (2009) também verificaram que os preços premium dos produtos orgânicos acabam servindo como barreira na decisão de compra.

Sheth, Sethia e Srinivas (2011) acrescentam que uma estratégia de marketing ineficiente e o ceticismo dos consumidores em relação aos produtos ecológicos podem afetar negativamente o consumo *verde*. No Brasil, Corrêa, Machado e Braga Júnior (2018) verificaram em seu estudo a relação negativa entre greenwashing e compra de produtos *verdes*. Segundo os mesmos autores, ao suspeitar do produto e da reputação da marca, o consumidor pode perder a intenção de comprar qualquer produto verde” (Corrêa, Machado e Braga Júnior, 2018, p. 599).

No entanto, como mencionado anteriormente, essas investigações abordam o comportamento verde dos consumidores de forma fragmentada, analisando as variáveis de forma específica. Isso cria a necessidade de desenvolver uma análise mais inclusiva (Yarimoglu e Binboga, 2019), capaz de reunir o maior número de variáveis envolvidas no comportamento de compra verde dos consumidores.

4 Resultados e discussão

Esta seção tenta explicar como os dados extraídos dos artigos selecionados foram analisados. Primeiramente, são apresentadas as características dos estudos incluídos na revisão. Em seguida, são discutidos os achados que respondem às questões de pesquisa.

4.1 Características dos documentos extraídos

Conforme mencionado anteriormente, 55 documentos foram selecionados para esta revisão. A Tabela 5 lista os nomes dos periódicos que foram incluídos no estudo. Os documentos selecionados para a revisão foram publicados em 46 periódicos diferentes. Conforme ilustrado na Tabela 4, a maioria dos estudos foi publicada nas revistas *Sustainability*, *Journal of Cleaner Production* e *Journal of Business Ethics*. Esses periódicos, em geral, têm como foco a gestão do meio ambiente e sua sustentabilidade, bem como a ética empresarial e a produção limpa.

Tabela 5

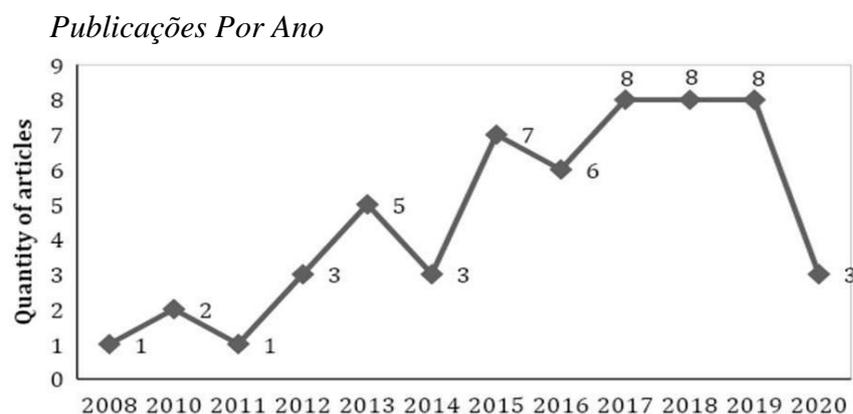
Articles Per Journal

Periódicos	Quantidade	Periódicos	Quantidade
Sustentabilidade (Sustainability)	3	Business Strategy and the Environment International	2
Journal of Cleaner Production	3	Journal of Consumer Studies	2
Journal of Business Ethics	3		
Environmental Science and Pollution Research	2	Outros (um documento por artigo)	40

Com relação às datas dos documentos, a seleção incluiu artigos que foram publicados até janeiro de 2020, quando os dados foram extraídos das bases. Quando conferindo os anos de publicação dos estudos, o mais antigo foi publicado em 2008. Aproximadamente 80% dos estudos selecionados são quantitativos. Apenas nove artigos (16%) foram classificados como qualitativos, e outros três (6%) incorporados como métodos mistos.

Como ilustrado na Figura 1, existe um significativo aumento no número de estudos ao longo do tempo, especialmente entre os anos 2017 e 2019, período no qual oito documentos foram registrados por ano. Isto demonstra crescente interesse no tópico com o tempo, dado a sua importância na sociedade.

Figura 1



Como anteriormente descrito, os artigos nesta RSL foram submetidos a uma avaliação de qualidade, de acordo com os critérios estabelecidos pelos pesquisadores. Portanto, quando

da avaliação dos documentos, os resultados demonstraram que a maior parte dos artigos atingiram pontuação acima de 8.

Considerando que um artigo com nota maior ou igual a 7 pode ser considerado de melhor qualidade, apenas dois dos documentos lidos — A31 e A40 — foram classificados abaixo das expectativas. As pontuações destes artigos foram 6 e 5,5, respectivamente. Isso se justifica porque estes artigos não explicitaram os procedimentos metodológicos utilizados. Por outro lado, 16 artigos obtiveram a pontuação máxima (10), obedecendo todos os critérios com excelência.

Este estudo também procurou identificar e analisar as variáveis comportamentais que podem ser promotores (motivadores) ou obstrutores (barreiras ao) do comportamento de compra de produtos ecologicamente corretos.

4.2 Condicionantes do comportamento de compra verde

Algumas variáveis podem promover o comportamento de compra de produtos sustentáveis em um indivíduo. Estes fatores motivacionais são referidos daqui em diante como *fatores condicionantes do comportamento de compra verde*. Alguns estudos exploraram os fatores que podem levar os consumidores a escolherem um produto pró-ambiental. Neste sentido, este estudo tentou identificar as condições descritas nos artigos estudados que indicam o consumo *eco-friendly*. Dessa forma, 11 categorias de fatores motivadores de compra foram identificados (Tabela 6).

Tabela 6

Green Purchasing Behaviour Conditioners

Categories	Quantidade de Citações
Valor-Crença-Norma	A1, A2, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A16, A18, A19, A20, A21, A22, A23, A25, A26, A27, A28, A30, A31, A32, A34, A35, A38, A39, A40, A44, A47, A48, A49, A50, A51, A52, A55.
Percepção	A1, A2, A3, A4, A8, A9, A10, A11, A13, A14, A16, A17, A19, A21, A23, A24, A27, A28, A29, A36, A39, A42, A43, A47, A48, A50, A51, A52, A54.
Produto	A2, A9, A10, A14, A15, A16, A20, A21, A22, A23, A24, A27, A30, A33, A32, A38, A39, A40, A41, A45, A46, A49, A51.
Fatores Externos	A3, A5, A11, A12, A13, A17, A19, A22, A27, A29, A30, A34, A38, A46, A48, A51, A55.

Organização	A1, A9, A6, A9, A20, A24, A34, A37, A39, A40, A43, A45, A49.
Consciência Ambiental	A1, A2, A5, A7, A8, A10, A13, A15, A16, A17, A19, A20, A21, A22, A28, A30, A32, A34, A36, A39, A40, A43, A45, A47, A48, A49, A50, A51, A52, A55.
Conhecimento, Educação e Informação	A7, A8, A9, A12, A15, A17, A18, A21, A22, A23, A24, A25, A26, A27, A29, A30, A36, A37, A38, A40, A50, A51, A53.
Emoções ou Sentimentos	A2, A9, A11, A12, A16, A20, A30, A31, A32, A38, A42, A54.
Preocupação com a Saúde Pessoal	A7, A9, A16, A18, A22, A27, A29, A32, A33, A39, A40, A46, A49.
Religiosidade e Espiritualidade	A9, A19.
Experiências Passadas	A27, A40.

4.2.1 Normas, Valores e Crenças. Normas sociais e pessoais são importantes indicadores das atitudes, intenções e comportamentos dos consumidores. Normas subjetivas pessoais podem influenciar não apenas na intenção de retornar a hotéis ecológicos, por exemplo, mas também o consumo ambientalmente consciente em geral [A9]. Normas pessoais são associadas à obrigação moral de se comportar de forma *eco-friendly* [A16].

O documento A11 explica que normas morais pessoais predizem a percepção que um indivíduo tem de sua correção moral. Em concordância, o artigo A19 aponta que normas pessoais podem ser definidas como as expectativas pessoais sobre como deve-se agir com base em valores internos. Portanto, se consumidores acreditam que a melhor coisa a se fazer é comprar produtos sustentáveis, a probabilidade de fazer uma compra mais ecológica aumenta [A4, A7, A11, A13, A27, A28, A40, A48, A55].

Em adição às normas pessoais, os artigos proveram significativo destaque às normas sociais, que se referem às influências que o ambiente social tem sobre o consumidor em relação às normas e a interação social [A2, A4, A7, A12, A13, A16, A21, A26, A30, A31, A35, A39, A49, A50, A52]. Estes padrões podem moldar as intenções dos consumidores, especialmente quando eles estão preocupados sobre como a sociedade os percebem [A1, A6, A18, A19, A25, A27–A29, A34, A40]. De forma similar, A8 salienta que o comportamento dos consumidores é influenciado por um grupo ou organização, e este, em contrapartida, pode impactar a sociedade de modo importante e com grandes implicações. Assim, os indivíduos entendem que podem receber suporte social quando se comportam de forma pró-ambiental, ou podem sofrer sanções sociais caso não o façam. [A11, A48]. Em adição, de acordo com A22, A27 e A51, os

conselhos de amigos e familiares podem também ser relevantes fontes de informação para os consumidores e, assim, influenciar suas decisões de compra.

Valores e crenças, como normas pessoais e sociais, também são fatores que influenciam o comportamento de compra *verde*. [A1, A9, A10, A16, A19, A20, A23, A25, A32, A38–A40, A44, A48]. Desse modo, valores como altruísmo [A2, A19, A28, A40], coletivismo [A5, A19, A22, A55], universalismo [A23, A25, A47, A51], benevolência [A23, A25, A47, A51], auto-respeito [A5], auto-realização [A5, A55], defesa ecológica [A6, A19, A30, A53], entre outros, podem servir como motivadores para a compra de produtos ambientalmente corretos. Uma vez que estes valores são ativados, os consumidores podem ser tornar mais inclinados a pagar mais por produtos *verdes* [A53].

Estes achados corroboram a teoria Valor-Crença-Norma, defendida por Stern (2000), que afirma que as normas e valores de uma pessoa podem influenciar positivamente o comportamento de compra de produtos mais sustentáveis.

4.2.2 Percepção. Nesta categoria, destaca-se a influência da percepção dos consumidores, tanto pela eficácia de seu comportamento e pelo benefício do produto, quanto pelo valor do comportamento e controle comportamental dos consumidores [A3, A8, A17, A21, A23, A24, A28, A29, A36, A39, A43, A48, A50, A54]. Essa percepção é chamada de ‘eficácia percebida’, e também ocorre em relação aos produtos *verdes*, de modo que, quando os consumidores percebem os benefícios dos produtos *verdes*, acabam adotando uma atitude positiva na intenção de compra [A8, A10, A47].

Além da eficácia percebida, a percepção do benefício que a compra *verde* pode proporcionar ao consumidor pode ser um fator motivador para a decisão de consumo [A10, A14, A16, A48]. Assim, se os consumidores percebem que os benefícios pessoais dos produtos *verdes* superam os custos, eles são mais propensos a comprar tais produtos [A8, A11, A13, A19]. Tais benefícios pessoais podem estar relacionados tanto a aspectos econômicos [A2] quanto ao bem-estar pessoal [A52].

Por fim, esta categoria também inclui o controle comportamental percebido, que se refere ao poder de controle e tomada de decisão do consumidor [A1, A4, A9, A39, A42], ou seja, a facilidade ou dificuldade percebida de realizar determinado comportamento [A16, A19, A21, A27, A51]. De acordo com a Teoria do Comportamento Planejado, de Azjen (1991), quanto mais fácil o consumidor perceber o comportamento de compra *verde*, maior a probabilidade de ele se envolver em tal comportamento.

Em adição, como se vê no documento A39, por exemplo, o controle comportamental diz respeito, entre outras coisas, à disponibilidade do produto no mercado. Dessa forma, os consumidores que estão convencidos de que produtos sustentáveis estão amplamente disponíveis no mercado podem estar mais propensos a comprar esses tipos de produtos.

4.2.3 Produto. As características e atributos do produto podem ser fatores decisivos no processo de compra *verde*. Isso porque a qualidade do produto tem uma influência significativa na atitude e intenção do consumidor em relação às compras *verdes* [A10, A14, A15, A21, A22, A27, A30, A39, A40, A46, A49]. De acordo com a A38, a qualidade do produto pode ser medida por meio do desempenho ambiental (eficiência energética, durabilidade do produto, consumo de água ou combustível e classificação energética). Esses foram alguns dos critérios utilizados pelos consumidores no estudo para decidir quais produtos eletrônicos comprariam.

O valor de utilidade do produto também é uma variável relevante para o desempenho do comportamento sustentável. De acordo com os dados coletados, o valor utilitário de um produto tem maior influência no processo de compra do que seu valor hedônico [A2, A41]. Nesses casos, a funcionalidade da embalagem, mais do que seu *design*, é classificada como relevante para a escolha do produto [A21]. Assim, para os consumidores conscientes, é importante que os produtos verdes funcionem exatamente como os produtos convencionais [A24]. Se o desempenho não for adequado, dificilmente eles estarão dispostos a comprá-lo [A32].

Por fim, é preciso atentar para o rótulo e os atributos do produto, que são importantes para sua seleção [A9]. Sobre este assunto, de acordo com os achados, os consumidores conscientes têm preocupações em relação à embalagem do produto, especificamente se é biodegradável ou de conteúdo reciclado [A16, A24]. Além disso, a informação no rótulo é decisiva para moldar a atitude dos consumidores e motivá-los a adquirir o produto [A20, A21, A23, A24, A27, A33, A38, A45, A46, A51], principalmente no que diz respeito às certificações sustentáveis [A40].

4.2.4 Fatores Externos Variáveis como o contexto e os fatores sociais e político-governamentais também foram elencados como relevantes para a compra de produtos *verdes*. De acordo com A13, a legislação de proteção ambiental pode promover um comportamento ecologicamente correto dos consumidores. Outros estudos se concentraram em leis, regulamentos políticos e intervenções governamentais porque esses fatores também têm forte influência no consumo individual [A19, A22, A48, A55].

Além do governo, outros fatores situacionais e contextuais interferem na decisão de compra de produtos *verdes* [A3, A5, A13, A29], dentre os quais se destaca a cultura de um local [A17, A19, A30, A46, A51], o ambiente de compra [A19, A27], a economia [A19, A22], os fatores situacionais [A38] e o mercado [A11, A34]. Alguns dos estudos incluídos nesta revisão também afirmam que, uma vez modificados esses fatores contextuais, é possível mudar a conduta do consumidor em relação à compra sustentável [A12].

4.2.5 Organização. A organização desempenha um papel importante na influência do comportamento de compra pró-ambiental. Alguns estudos têm destacado a relevância do papel do varejo na promoção da compra de produtos *verdes*, principalmente porque quando imersos em um ambiente de vendas, os consumidores tendem a se sentir mais confiantes na compra do produto [A1]. O estudo A34 identificou que os varejistas desempenham um papel relevante até mesmo na formação e modificação do comportamento do consumidor por meio da educação, tornando-se, assim, importantes influenciadores do consumo ambientalmente sustentável.

Além disso, o valor da marca é observado pelos consumidores, que precisam ter um valor de mercado mais próximo ao dos concorrentes [A1, A6, A40]. Os consumidores de produtos verdes também desenvolvem um vínculo com a marca [A9, A39] e tendem a confiar em varejistas com boa reputação [A20, A37, A45]. Nesse sentido, marcas que ressoam com aspectos particulares dos consumidores serão melhor visualizadas e a compra de seus produtos será mais provável [A34]. Isso gera confiança na organização, que pode atuar como uma força motriz para influenciar a decisão dos consumidores de comprar produtos ecologicamente corretos [A9, A20, A24, A40, A43, A49].

4.2.6 Consciência Ambiental. A variável mais expressiva em quase todos os artigos revisados foi a consciência ambiental dos indivíduos, ou seja, seu nível de preocupação, proteção e envolvimento com o meio ambiente. Conforme previsto por Kheiry e Nakhai (2012), a proteção e a atenção dispensada ao meio ambiente pelos indivíduos influenciam diretamente suas escolhas de consumo [A1, A2, A5, A7, A8, A13, A15–A17, A20–A22, A28, A36, A45, A47, A48, A50, A51]. Em concordância, Vieira Pereira, Viana e Alves (2019) apontaram em seu estudo que quanto maior a consciência ecológica dos consumidores, maior é sua intenção de comprar produtos sustentáveis.

Nesse sentido, segundo A30 e A34, as preocupações sociais com o meio ambiente levam ao surgimento de um novo tipo de consumidor, que demonstra suas preocupações por meio de decisões de consumo. Nesse sentido, a responsabilidade ambiental percebida é considerada um fator relevante na escolha de produtos pró-ambientais [A32].

Consumidores conscientes consideram o efeito de seu comportamento no meio ambiente; portanto, estão dispostos a comprar bens produzidos com materiais ou técnicas que tenham menor impacto negativo no ambiente natural [A10, A39, A40, A43, A49, A52]. Além disso, esses indivíduos podem se tornar ativistas em programas ambientais por meio, por exemplo, de ONGs e festivais pró-ambientais, o que influenciará seu processo de compra [A19, A55].

4.2.7 Conhecimento, Educação e Informação. O grau de informação, conhecimento e educação dos indivíduos pode ajudá-los a tomar decisões ambientalmente corretas [A7–A9, A12, A15, A18, A21, A23–A26, A36–A38, A40, A50, A51, A53]. Segundo A17, ter conhecimento sobre questões ambientais inclui a capacidade de reconhecer e avaliar o impacto que o consumo de determinados produtos tem na sociedade; também pode incluir a capacidade de identificar ou definir cada símbolo, conceito ou comportamento relacionado ao ambiente. Assim, o conhecimento ambiental apresenta-se como um provável fator impulsionador do consumo *verde*.

Além disso, A22 destaca que as informações nas mídias sociais e ambientais e a internet são ferramentas que facilitam o acesso a produtos *verdes* e, conseqüentemente, seu consumo. De acordo com o referido documento, pessoas mais informadas são mais propensas a tomar melhores decisões de consumo e, portanto, a informação pode ser crucial para uma agenda de desenvolvimento econômico sustentável. Nesse sentido, A29 revela a importância, por exemplo, dos rótulos dos produtos para informar a população sobre a responsabilidade ambiental com que um produto foi produzido.

O mesmo ocorre com a escolaridade do indivíduo que, segundo A27 e A30, tem relação positiva com o consumo de produtos sustentáveis. Esses documentos revelam que tanto a educação formal quanto a informal têm grande influência nas decisões de compra dos consumidores.

4.2.8 Sentimentos. O consumo *verde* também pode gerar uma série de emoções e sentimentos relacionados ao desejo de comprar ou usar produtos sustentáveis [A12, A31, A42]. O envolvimento emocional com a segurança do meio ambiente pode auxiliar na busca de produtos menos nocivos ao meio ambiente [A9, A20, A30]. Alguns dos documentos revisados destacam a importância de antecipar as emoções ao comprar produtos verdes como forma de aumentar a chance de comprá-los [A11]. A maioria dos artigos destaca os sentimentos antecipados de orgulho e culpa que um consumidor pode vivenciar diante desse tipo de consumo [A2, A38, A42, A54].

Assim, o documento A6 denota que os consumidores podem se sentir responsáveis e, consequentemente, culpados pelo aquecimento global e, assim, tomar ações para reduzir esses sentimentos desconfortáveis. Assim, A16 e A32 concluem que quando os indivíduos tomam consciência das consequências de suas ações e atribuem responsabilidades a si mesmos, é mais provável que eles se comportem de maneira ecologicamente correta.

4.2.9 Preocupações com a Saúde Pessoal. Muitos consumidores procuram o consumo ecológico por considerá-lo benéfico para a sua saúde e bem-estar pessoal [A7, A9, A16, A18, A22, A32, A33, A39, A46, A49]. Essa variável parece ter maior influência principalmente em relação aos alimentos orgânicos, pois os consumidores tendem a se preocupar com os possíveis perigos que toxinas, agrotóxicos e hormônios podem representar para sua saúde [A27, A29, A40, A49]. Ao analisar o comportamento de compra de produtos orgânicos, Rodrigues *et al.* (2009) consideram, entre outros, a preocupação com questões de saúde como um fator influente que beneficia esse tipo de produto.

4.2.10 Religião e Espiritualidade. Alguns estudos têm buscado identificar a importância da religião e/ou espiritualidade nas escolhas de produtos ecologicamente corretos. Nesse sentido, identificamos que essas variáveis têm efeito positivo na tomada de decisão dos consumidores em relação à compra de produtos *verdes* [A9, A19].

4.2.11 Experiências Anteriores. Com menor expressividade, dois artigos consideraram a influência de experiências passadas na compra de produtos *verdes*. De acordo com A27, as experiências passadas podem determinar a intenção e o comportamento de um indivíduo. Assim, a A40 define que as experiências ecologicamente corretas dos consumidores podem ter um impacto benéfico em sua predisposição ao consumo ecologicamente consciente.

4.3 Barreiras ao comportamento de compra verde

Assim como existem condições que incentivam o consumo *verde*, existem também uma série de variáveis que podem servir como barreiras para esse tipo de consumo. Este estudo identificou oito categorias, listadas na Tabela 7 e discutidas a seguir.

Table 7

Barreiras ao Comportamento de Compra Verde

Barreiras	Documentos citados
Custo de aquisição	A3, A5, A6, A9, A12, A13, A15, A18, A20, A21, A22, A23, A24, A29, A30, A32, A34, A37, A38, A39, A40, A41, A49, A51, A52, A53.
Informação	A13, A14, A18, A20, A21, A26, A29, A31, A37, A38, A39, A43, A45, A46.
Produto	A6, A9, A16, A20, A24, A27, A32, A38, A39, A40, A45, A46, A49.
Ceticismo	A6, A18, A24, A29, A31, A32, A40, A46.
Desconfiança e confusão	A1, A8, A9, A10, A14, A24, A47.
Valores egoístas	A5, A28.

4.3.1 Custos de Aquisição. A compra de produtos *verdes* pode incorrer em custos relacionados ao preço, ao tempo gasto para encontrá-lo e à distância percorrida para adquirir o produto [A3, A12, A13, A30, A39]. Vários estudos mencionaram os custos como um fator dominante que atua como uma barreira para que o consumidor se comporte de maneira ecologicamente correta. Isso corrobora o que foi discutido por D'Souza et al. (2007). Além disso, Moser (2015) sugere que para desenvolver um comportamento de compra mais *verde* entre os consumidores é interessante que as empresas introduzam estratégias de preços mais competitivas.

Uma das percepções que os consumidores têm sobre os produtos pró-ambientais é que estes possuem um preço mais elevado do que os produtos convencionais. Isso impede que algumas pessoas com consciência e preocupação ambiental adotem o comportamento eco-consciente que gostariam [A5, A13, A22]. Por isso, os consumidores costumam comparar os valores oferecidos no mercado, para avaliar se o benefício de adquirir o produto *verde* vale a diferença para o custo de consumo [A6]. Portanto, preços de produtos mais altos podem se tornar um impedimento significativo para o comportamento *verde* [A9, A12, A15, A18, A20, A21, A23, A24, A29, A32, A34, A37, A38, A40, A41, A49, A51–A53].

Além do preço, os consumidores podem enfrentar a dificuldade de ter que gastar mais tempo e esforço pesquisando produtos ecológicos que estão menos disponíveis nas principais lojas de distribuição [A24]. Segundo A38, a falta de tempo para pesquisa, tomada de decisão e compra foram as principais barreiras para o consumo ecologicamente correto. Da mesma forma, conforme evidenciado por A26, o conforto e a conveniência aparecem para sustentar os hábitos e práticas que promovem o consumo das pessoas.

4.3.2 Informações. As informações disponíveis sobre produtos sustentáveis também podem servir de barreira ao seu consumo. Isso ocorre porque os consumidores podem incorrer em custos ao coletar e processar informações para reduzir suas incertezas e riscos percebidos. Nesse sentido, quanto mais caro for para o consumidor coletar informações sobre um produto, menor será a intenção de compra e pior será a avaliação da marca [A14]. Coerentemente, A31 explica que quanto mais complexa a escolha em relação a um produto sustentável, maior a sobrecarga de informações e a falta de motivação para consumi-lo.

A falta de informação é uma das principais barreiras identificadas neste estudo [A18, A26, A29, A38, A45, A46], pois o consumidor precisa ter o conhecimento ou estar disposto a buscar conhecimento e informação para comprar produtos ecológicos [A13, A20]. Assim, o referido autor relata que, por exemplo, a falta de informação sobre embalagens sustentáveis e seus benefícios é um importante fator que impede o consumidor de adotar um comportamento pró-ecológico. Entende-se, então, que o consumidor que não tem acesso a determinadas informações sobre o produto não consegue avaliar seus benefícios e qualidades [A14, A21, A37, A39, A43].

4.3.3 Produto. Certos aspectos relacionados ao produto, como indisponibilidade, não atendimento às necessidades do consumidor e preconceito em relação ao produto, podem impedir o consumidor de comprá-lo. De acordo com A16, a indisponibilidade do produto pode anular a intenção do indivíduo de agir pró-ambientalmente. Em consenso, outros estudos [A9, A20, A24, A27, A32, A38–A40, A45, A46, A49] revelaram que a acessibilidade e disponibilidade do produto são fatores cruciais para os consumidores comprarem produtos ecologicamente corretos. Segundo a A20, a solução ideal seria que os consumidores encontrassem produtos sustentáveis em mercados próximos e confiáveis.

Além disso, se o produto estiver disponível, pode não atender a necessidade do consumidor da mesma forma que os produtos convencionais do mercado [A24]. Ou ainda, esses tipos de produtos podem não ser consumidos, pois os consumidores ecológicos podem optar, em prol do meio ambiente, por simplesmente recusar qualquer tipo de consumo, inclusive aqueles que são aparentemente pró-ambientais [A9].

Outro aspecto – discutido no documento A6 – é o fato de os consumidores brasileiros apresentarem especificamente preconceito contra produtos *verdes*. Isso se justifica pelo fato de que o fator *verde* carrega percepções negativas que contaminam as percepções dos consumidores. Assim, segundo os autores, a experiência com esse tipo de produto no Brasil

ainda é baixa, e seu consumo é cercado por um sentimento de desconfiança e dificuldade de aceitação no mercado.

4.3.4 Ceticismo. Alguns consumidores adotam uma abordagem mais cética em relação ao consumo pró-ambiental. Esses tipos de consumidores não confiam na linguagem publicitária ou que produtos *verdes* podem ser benéficos, por exemplo [A6, A32, A40]. Como também levantado por Sheth et al. (2011), descrentes de uma ideologia *verde*, esses consumidores também não acreditam que a compra de produtos ecologicamente corretos possa trazer benefícios econômicos, sociais ou ambientais [A18, A24, A29, A46]. Segundo A31, esta barreira pode ser reforçada se o consumidor considerar os resultados que, se materializam no futuro, menos importantes do que os que ocorrem de imediato.

4.3.5 Desconfiança e Confusão. Os produtos *verdes* podem ser vistos com desconfiança por alguns consumidores, principalmente porque o uso de práticas de *greenwashing* – estratégias enganosas de divulgação de uma postura ambientalmente amigável por parte das organizações (Bowen e Correa, 2014) – pode enganar os consumidores com uma imagem “boa” de ativismo ambiental.

De acordo com os achados dos artigos revisados, o uso do *greenwashing* está positivamente relacionado à desconfiança e confusão que os consumidores sentem em relação aos produtos *verdes* [A9, A10, A24]. Assim, segundo A8 e A14, quando os consumidores percebem que foram enganados pela prática do *greenwashing*, a desconfiança e a confusão tornam-se um fator relevante em seu processo de compra, tornando-os menos propensos a concluir uma compra. Como consequência, segundo A47, os consumidores afirmam confiar menos na publicidade como fonte de informação e preferem utilizar outras fontes de sua confiança para aprimorar seus conhecimentos sobre a compra e o consumo do produto sustentável em questão.

4.3.6 Orientação egoísta. Em contraste com os valores altruístas e coletivistas que servem como motivadores do comportamento pró-ambiental, a orientação egoísta de um consumidor pode influenciar negativamente o comportamento *verde* [A5]. Nesse sentido, valores egoístas, como o narcisismo [A28]; ou a busca de prazer na vida [A5] pode representar uma barreira ao consumo de produtos ecologicamente corretos.

5 Conclusão

Este estudo teve como objetivo analisar as variáveis comportamentais que podem motivar e/ou inibir o comportamento de compra sustentável. Assim, foram identificadas 11 categorias de condicionantes para o comportamento de compra pró-ambiental, ou seja, fatores que podem motivar o consumo de produtos ecologicamente corretos. Dentre as teorias estudadas, o modelo de Valor-Crença-Norma pode ser utilizado para compreender melhor os fatores pessoais e sociais que podem promover o consumo de produtos *verdes*. Além disso, foi possível identificar que sistemas complexos de valores e experiências podem motivar o consumidor a comprar produtos *verdes*: sentimentos e emoções, percepções pessoais sobre as questões ambientais e situações contextuais, participaram do processo de escolha de produtos mais sustentáveis.

Por outro lado, o SLR também proporcionou a oportunidade de identificar e analisar barreiras ao comportamento ecossustentável e, assim, foram encontradas seis categorias de fatores inibidores. Essas barreiras também estão relacionadas a fatores internos (como comportamentos e prioridades egoístas e hedonistas, e ceticismo em relação à real sustentabilidade desse tipo de produto) e influências externas (a falta de informação e os preços mais altos de produtos rotulados como "mais *verdes*", por exemplo).

No geral, este estudo pode ser útil para que organizações privadas e governamentais possam direcionar seus esforços de marketing *verde* de forma mais eficiente. Isso permitirá aumentar o consumo de produtos ecologicamente corretos, beneficiando o meio ambiente e, conseqüentemente, a sociedade como um todo. No entanto, reconhece-se que a presente investigação se limitou à análise da sustentabilidade ambiental. Pesquisas futuras devem se concentrar em investigar o comportamento do consumidor em relação a produtos socialmente responsáveis. Por outro lado, este estudo também identificou barreiras ao comportamento ecossustentável e, assim, foram encontradas seis categorias de fatores inibidores.

6 Recomendações para pesquisas futuras

O número de artigos baseados em variáveis comportamentais do consumidor sobre produtos *verdes* tem crescido em todo o mundo. No entanto, há uma grande lacuna a ser estudada em termos de teoria, modelos e métodos. Por meio desta revisão, fica claro que há oportunidades para avanços consideráveis em estudos futuros. Para contribuir com este trabalho, buscou-se organizar e analisar o conhecimento existente na literatura. No entanto,

entende-se que o presente artigo apresenta algumas limitações. Por exemplo, devido ao número de artigos analisados, os resultados não puderam ser generalizados para todo o campo de estudo.

Assim, foi possível propor sugestões e direções de pesquisa com potenciais caminhos de exploração. Com base nesta revisão, as sugestões para futuros pesquisadores incluem:

- Desenvolver um novo modelo teórico que inclua todas as variáveis influentes na compra de produtores *verdes*, e também entender como esse processo pode variar em diferentes culturas no mundo
- Use outras strings de busca como 'Comportamento do consumidor', 'sustentabilidade' e 'Produto sustentável';
- Reforçar novos artigos e pesquisas que utilizam meta-análises e/ou métodos empíricos.

Além disso, foi possível destacar futuras questões de pesquisas que podem minimizar as lacunas encontradas na literatura, complementando análises e estudos anteriores:

- Como as empresas podem entender melhor as percepções dos consumidores sobre produtos sustentáveis?
- Como despertar a consciência sustentável entre potenciais consumidores *verdes*?
- Existem diferenças entre os processos de compra dos consumidores *verdes* em diferentes culturas?
- Qual a diferença entre as variáveis que interferem no comportamento de compra de produtos *verdes* e de produtos convencionais de mercado?
- Em quais fases do processo comportamental de compra de produtos *verdes* cada variável interfere?
- Qual a percepção das empresas sobre as variáveis comportamentais na compra de produtos *verdes*?

Através deste artigo, espera-se maximizar o valor de pesquisas futuras, servindo como verdadeiros catalisadores para novos avanços científicos em gestão, comportamento do consumidor *verde* e áreas afins.

Referência

- Ajzen I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes* 50(2), pp.179 – 211. DOI: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)

- Akehurst, G., Afonso, C. and Martins Gonçalves, H. (2012), "Re-examining green purchase behaviour and the green consumer profile: new evidences", *Management Decision*, 50(5), pp. 972 –988. DOI: <https://doi.org/10.1108/00251741211227726>.
- Bamberg, S.; Rees, J.; Seebauer, S. (2015) Collective climate action: Determinants of participation intention in community-based pro-environmental initiatives. *Journal of Environmental Psychology*, 43, pp.155 – 165. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.06.006>.
- Barboza, Marina Nascimento Lemos; Arruda Filho, Emílio J. Montero. (2012). O comportamento do consumidor tecnológico diante dos valores ecologicamente corretos: ideologia verde versus responsabilidade social. Intercom, *Rev. Bras. Ciênc. Comun.*, São Paulo, 35(1), pp. 157 – 182. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1809-58442012000100009>.
- Berger, I. E.; Corbin, R.M. (1992). Perceived Consumer Effectiveness and Faith in Others as Moderators of Environmentally Responsible Behaviors. *Journal of Public Policy & Marketing*, 11, pp. 79 – 89. DOI: <https://doi.org/10.1177/074391569201100208>
- Bertolini, G. R. F.; Possamai, O. (2005). Proposta de instrumento de mensuração do grau de consciência ambiental, do consumo ecológico e dos critérios de compra dos consumidores. *Revista de Ciência e Tecnologia*, 13(25 – 26), pp. 17 – 25.
- Black, I. R.; Cherrier, H. (2010). Anti-consumption as part of living a sustainable lifestyle: daily practices, contextual motivations and subjective values. *Journal of Consumer Behaviour*, 9(6), pp. 437 – 453. DOI: <https://doi.org/10.1002/cb.337>.
- Boell, S. K., & Cecez-Kecmanovic, D. (2015). On being ‘systematic’ in literature reviews. *Formulating research methods for information systems*, pp. 48-78. DOI: <https://doi.org/10.1057/jit.2014.26>.
- Boewn, F.; Correa, J. A. A. (2014). Greenwashing in Corporate Environmentalism Research and Practice: The Importance of What We e Say and Do. *Organization & Environment*, 27(2), pp. 107 – 112. DOI: <https://doi.org/10.1177/1086026614537078>
- Bulut, Z. A.; Kokalan Cimirin, F.; Dogan, O. (2017). Gender, generation and sustainable consumption: Exploring the behaviour of consumers from Izmir, Turkey. *International Journal of Consumer Studies*, 41(6), pp. 597– 604. DOI: <https://doi.org/10.1111/ijcs.12371>.
- Chen, Y.S.; Chang, C.H. (2013). Greenwash and green trust: the mediation effects of green consumer confusion and green perceived risk. *J. Bus. Ethics*, 114(3), pp. 489 – 500. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1360-0>.
- Ciribele, J.P., & Caneschi, B.Da.S. (2011). Marketing verde: Um diferencial competitivo ou uma questão essencial para as empresas sobreviverem no século XXI. *Revista Gestão Empresarial*, 1, pp. 114 – 125.

- Coimbra, Danielle Batista; Oliveira, Francisco Correa de. (2005). Motivação e condicionantes para a gestão ambiental nas maiores indústrias exportadoras do estado do Ceará. *Cad. EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, 3(3), pp. 01 – 16. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-39512005000300009>.
- Conolly, J. & Prothero, A. (2008). Green consumption: Life politics, risk and contradictions. *Journal of Consumer Culture*, 8(1), 117-145. DOI: <https://doi.org/10.1177/1469540507086422>.
- Correa, C. M., Machado, J. G. C. F., Braga Júnior, S. S. (2018) A Relação do Greenwashing com a Reputação da Marca e a Desconfiança do Consumidor. *Revista Brasileira de Marketing – ReMark*. São Paulo, 17(4), pp. 590 – 602. DOI: <https://doi.org/10.5585/remark.v17i4.4162>.
- D’Souza, C.; Taghian, M.; Lamb, Peretiatko, R. (2007). Green decisions: demographics and consumer understanding of environmental labels. *International Journal of Consumer Studies*, 31, 371 – 376. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2006.00567.x>.
- Donaire, Denis. (1999) *Gestão Ambiental na Empresa*, 2a. São Paulo: Atlas.
- Hameed, I.; Waris, I. Amin UL HAQ, M. (2019). Predicting eco-conscious consumer behavior using theory of planned behavior in Pakistan. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(15), pp. 15535 – 15547. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-019-04967-9>.
- Jabbour, C. J. C; Santos, F. C. A. (2006). Evolução da gestão ambiental na empresa: uma taxonomia integrada à gestão da produção e de recursos humanos. *Revista Gestão & Produção*, São Paulo, 13(3), pp. 435 – 448. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2006000300007>.
- Joshi, Y.; Rahman, Z. (2015). Factors affecting green purchase behaviour and future research directions. *International Strategic Management Review*, 3(1-2), pp. 128 – 143. In: (1999). *Journal of Consumer Marketing*, 16(6) , pp. 558 – 575. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ism.2015.04.001>.
- Kheiry B.; Nakhael A. (2012). Consumers’ green purchase decision: an examination of environmental beliefs, environmental literacy and demographics. *Int. J. Mark. Technol.*, 2(9), pp. 171. ISSN: 2248-1058.
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for performing systematic reviews*. Keele, UK, Keele University, 33(TR/SE-0401), 28. DOI: <https://doi.org/10.1.1.122.3308>.
- Leite, A. P. R.; Santos, T. C. (2007). Consumo consciente: uma análise na visão dos consumidores natalenses. In: *Anais da Conferencia Regional de ISTR para América Latina y el Caribe*.
- Lin Y-C, Chang CA. (2012). Double Standard: The Role of Environmental Consciousness in Green Product Usage. *Journal of Marketing*. DOI: 1 <https://doi.org/0.1509/jm.11.0264>

- Makower, J. The E-Factor: (1993). *The Bottom-Line Approach to Environmentally Responsible Business*. Tiden Press, Inc., Nova York.
- Marini, M. M. (2000). Social values and norms. In *Encyclopedia of sociology*, ed. E.F. Borgatta and R.J.V. Montgomery, New York: Macmillan.
- Medeiros, J. F.; Ribeiro, J. L. D. (2017). Environmentally sustainable innovation: expected attributes in the purchase of green products. *Journal of Cleaner Production*, 142, pp. 240 – 248. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.191>.
- Ministry of the Environment (ME). Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. (2012). *O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável: Pesquisa nacional de opinião: principais resultados / Ministério do Meio Ambiente*, Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. – Rio de Janeiro: Overview.
- Moraes, C.; Carrigan, M.; Szmigin, I. (2012). The coherence of inconsistencies: attitude-behaviour gaps and new consumption communities. *Journal of Marketing Management*, 28(1 – 2), pp. 103 – 128. DOI: <https://doi.org/10.1080/0267257X.2011.615482>.
- Moser, Andrea K. (2015). "Thinking green, buying green? Drivers of pro-environmental purchasing behavior", *Journal of Consumer Marketing*, 32(3), pp. 167 – 175. DOI: <https://doi.org/10.1108/JCM-10-2014-1179>.
- Oliveira-Brochado, Fernando; Oliveira-Brochado, Ana; Caldeira, Tiago. (2015). Os determinantes psicológicos do consumidor verde. *TMSudies, Faro*, 11(2), pp. 104 – 111. DOI: <https://doi.org/10.18089/tms.2015.11213>.
- Onel, N. (2017). Pro-environmental Purchasing Behavior of Consumers: The Role of Norms. *Social Marketing Quarterly*, 23(2), pp. 103 – 121. DOI: <https://doi.org/10.1177/1524500416672440>.
- Ottman, J. A. (1994). *Marketing Verde*. Tradução de Marina Nascimento Paro. São Paulo: Ed Makron Books.
- Pawaskar, U. S.; Raut, R. D.; Gardas, B. B. (2006) Assessment of consumer behavior towards environmental responsibility: A structural equations modeling approach. *Business Strategy and the Environment*, 27(4), pp. 560– 571, 2018. In *Produção*, São Carlos-SP, 13(3), pp. 435 – 448. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.2020>.
- Portilho, F. (2005). *Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania*. São Paulo: Cortez.
- Roberts, J. A., & Bacon, D. R. (1997). Exploring the Subtle Relationships between Environmental Concern and Ecologically Conscious Consumer Behavior. *Journal of Business Research*, 40, pp. 79 – 89. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(96\)00280-9](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(96)00280-9)

- Rodrigues, R. R., Carlos, C. C., Mendonça, P. S. M., Correa, S. R. A. (2009). Atitudes e Fatores que Influenciam o Consumo de Produtos Orgânicos no Varejo. *REMark Revista Brasileira de Marketing*, São Paulo, 8(1), pp. 164 – 186. DOI: <https://doi.org/10.5585/remark.v8i1.2131>.
- Schwartz SH. (1992). Universals in the content and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, pp. 1 – 65. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60281-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60281-6).
- Schwartz, S.H. (1977). Normative influences on altruism. In *Advances in experimental social psychology*, Edited by: Berkowitz, L, pp. 221 – 279. New York: Academic Press. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60358-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60358-5).
- Shamseer, L., Moher, D., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., & Petticrew, M. et al. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P): elaboration and explanation. *BMJ*, 349(jan021), g7647-g7647. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.g7647>
- Sheth, J. N.; Sethia, N. K.; Srinivas, S. (2011). Mindful consumption: a customer-centric approach to sustainability. *J Acad Mark Sci.*, 39, pp. 21 – 39. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11747-010-0216-3>.
- Silva, A. N.; Monteiro, M. G. (2014). A Gestão Ambiental no Contexto das Organizações: Rumo ao Desenvolvimento Sustentável. *Anais do I Seminário De Pesquisa e Extensão Da Famma*, p. 199.
- Souza Filho, José Milton de et al. (2015). Análise do comportamento ecológico de estudantes de administração. *REAd. Rev. eletrôn. adm.*, Porto Alegre , 21(2), pp. 300 – 319. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-2311.0192014.49413>
- Souza, Jessica Silva; Miiyazaki, Vitor Koiti; Enoque, Alessandro Gomes. (2019). Reflexões sobre o consumo verde e sustentável na sociedade contemporânea. *Cafajeste. EBAPÉ.BR*, Rio de Janeiro, 17(2), pp. 403 – 413. DOI: <https://doi.org/10.1590/1679-395167434>.
- Stern PC. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behaviour. *Journal of Social Issues* 56(3): 407–424. DOI: <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>.
- Straughan, R.D.; Roberts J.A. (1999). Environmental segmentation alternatives: A look at green consumer behavior in the new millennium. *Journal of Consumer Marketing*, 16(6), pp. 558 – 575. DOI: <https://doi.org/10.1108/07363769910297506>.
- Testa, F.; Iraldo, F.; Vaccari, A.; FERRARI, E. (2015). Why eco-labels can be effective marketing tools: evidence from a study on Italian consumers. *Bus Strateg Environ*, 24, pp. 252 – 265. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.1821>.
- Vieira Pereira, J., Viana, J., & Alves, R. (2019). Comportamento do Consumidor Verde: Evidências na Fronteira Brasil – Uruguai. *REMark Revista Brasileira De Marketing*, 18 (1), pp. 41 – 57. DOI: <https://doi.org/10.5585/remark.v18i1.3755>.
- Yarimogle, E.; Binboga, G. (2019). Understanding sustainable consumption in an emerging country: The antecedents and consequences of the ecologically conscious consumer behavior model. *Business Strategy and the Environment*, 28(4), pp.642 – 651. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.2270>.