





## “YOUNG, WILD AND GREEN?” ANALYZING THE INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL AFFECT ON YOUNG CONSUMERS' INTENTION TO PURCHASE GREEN PRODUCTS

 **Olivia Ban Navarro Bergamaschi**  
ESPM-SP.  
São Paulo, SP – Brazil.  
[oliviabnb@gmail.com](mailto:oliviabnb@gmail.com)

 **Sofia Batista Ferraz**  
ESPM-SP  
FGV EAESP  
São Paulo, SP – Brazil.  
[sofia.ferraz@espm.br](mailto:sofia.ferraz@espm.br)  
[sofia.ferraz@fgv.br](mailto:sofia.ferraz@fgv.br)

 **Renata Monteiro Martins**  
FGV EAESP  
São Paulo, SP – Brazil.  
[renata.martins@fgv.edu.br](mailto:renata.martins@fgv.edu.br)

**Objective:** This study analyzes young consumers' purchase intention of green products based on the Theory of Planned Behavior (TPB). The study expands its scope with the antecedent of Environmental Affect (EA) and the mediating effects of Attitude, the Subjective Norm, and Perceived Behavioral Control.

**Method:** We surveyed 575 respondents of ages between 18 and 24 years. We used the Structural Equation Modeling technique in the AMOS software to analyze the data.

**Originality/Relevance:** Unlike the commonly adopted TPB models, this study proposes a new theoretical model in which EA precedes planned behavior and further suggests new mediations to explain young people's purchase intention of green products.

**Results:** The results show that EA strongly predicts the purchase intentions of green products and that part of this relationship is explained by the cognitive variables of Attitude, Subjective Norm, and Perceived Behavioral Control.

**Theoretical Contributions:** We present a new model for the analysis of purchase, based on the Affect-Cognition-Behavior approach, and highlight the role of EA as a factor capable of influencing the cognitive perceptions of young consumers regarding the purchase of green products.

**Social/Managerial Contributions:** The results support managers and government officials, showing that the EA can be explored in communication strategies and the development of public policies. This is because the emotions and feelings aroused among young consumers can overcome extrinsic barriers (e.g., price and negative perceptions).

**Keywords:** Green products. Environmental Affect. Theory of Planned Behavior. Structural Equation Modeling.

### How to cite the article

*American Psychological Association (APA)*

Bergamaschi, O. B. N., Ferraz, S. B., & Martins, R. M. (2022, Jan./Mar.). “Young, wild and green?” Analyzing the influence of environmental affect on young consumers' intention to purchase green products. *Brazilian Journal of Marketing*, 21(2), 232-260. <https://doi.org/10.5585/remark.v21i2.18966>.



## 1 Introduction

Over the past few decades, awareness of sustainability has been increasing. This has affected consumers who are more aware of social and ethical considerations and the importance of pro-environment behavioral change (White, Habib, & Hardisty, 2020). The relevance of the theme was the result of the events all over the world. One of those milestones occurred in 2015: the United Nations (UN) approved the 2030 Agenda, an action plan for people and the planet based on 17 Objectives for Sustainable Development. It includes Objective 12 regarding "sustainable consumption and production," aiming at more efficient production and consumption, using less or better resources. (United Nations, 2015). According to Euromonitor (2020), sustainability is among the 10 global trends of 2020. The supposed "Reuse Revolutionaries" refers to the new sustainable business models being created, with the aim of sharing, reusing, and renting more and, simultaneously, generating less waste.

Additionally, the issue of conscious consumption is gaining strength with different strata of society, mainly of young people, as disclosed in the annual trend forecast based on searches performed by users on the Pinterest platform; a trends planned for 2020 is that of conscious consumption (Pinterest 100, 2020). This finding corroborates the 2018 survey on the panorama of conscious consumption in Brazil, in which, in a ranking of the preferences of young consumers aged 16 to 24, the option "having a healthy lifestyle" came second (Akatu, 2018), in addition to growing awareness on the difficulties and implications for the environment (Adnan, Ahmad, & Khan, 2017, Kautish & Sharma, 2019). Environmental awareness in Brazil is incipient. However, in other parts of the world, such as the United Kingdom and Australia, young people of this age group have been increasingly concerned with environmental issues and believe that nations must urgently manage issues, such as global warming and the destruction of forests (Roy Morgan, 2019; Smith, 2019). It is, therefore, an expressive group with the potential to build a collective force in the society in favor of environmental protection (Lee, 2009) in addition to being future consumers and representatives of the society (Yadav & Pathak, 2016).

The complexity of the theme has induced the development of several behavioral models to create an understanding of how affective, cognitive, and conative variables can trigger intentions and behavior in favor of the environment (e.g., Chan, 2001; Mostafa, 2007; Pagiaslis & Krontalis, 2014; Liu, Segev, & Villar, 2016). Among the most popular are the Cognitive-Affect Behavior (CAB), proposed by Holbrook (1986), the Theory of Rational Action, and the Theory of Planned Behavior (TPB). The latter has been widely used in some contexts, such as

gender (e.g., López-Mosquera, 2016) and, mainly, sustainability (e.g., Chan & Lau, 2002; Han, Hsu, & Sheu, 2010; Hoppe et al., 2012; Paul, Modi, & Patel, 2016).

Regarding other behavioral models (e.g., CAB and TRA), the model of planned behavior is superior to the others in terms of the predictive power of the purchasing behavior of green products, in addition to better-reflecting situations that are heavily involved with green products (such as buying green products despite knowing that they cost more than conventional products cost) (Liu et al., 2017). However, the original TPB model has been extensively studied in the pro-environmental context. Therefore, focusing on the cognitive process of behavior, emotions and feelings also play an important role in consumption and sustainable practices (Chan & Lau, 2000).

In the pro-environmental context, studies incorporating variables related to emotions analyze cognitive processes (such as attitudes and perceptions) as antecedents of emotional elements (e.g., affection). These, consequently, affect the behavior of individuals (Kim & Han, 2010; Kim et al., 2013; Liu et al., 2017; Paul et al., 2016). However, affective and emotional triggers have apparently played a fundamental role in the process of adopting sustainable practices, especially among young people (Akatsu, 2018), hence reinforcing the necessity to analyze models under the logic Affect-Cognition-Behavior, which is still sub-explored in the literature, in which affection is used as a starting variable in the purchase intention (PI) process.

To analyze young people's intentions of buying green products, this study is based on the TPB (Ajzen, 1991). The study aims to expand its scope while incorporating the construct of Environmental Affect (EA) to the model as an antecedent of planned behavior. Environmental Affect concerns individuals' negative or positive emotions and feelings regarding the environment (Karsaklian, 2008). Contemporary cognitive theories suggest that EA influences cognition through inference and memory mechanisms as a reflection on emotions can affect the perception of individuals regarding their perceptions and behavior (Forgas, 2008). Additionally, the study seeks to assess the mediating role of Attitude (AT), Subjective Norm (SN), and Perceived Behavioral Control (PBC) in the relationship between EA and the intention to purchase green products.

This study mainly contributes to three spheres: academia, society, and the market. Regarding the academy, the study brings a sustainable perspective into the TPB by incorporating the EA variable as the beginning of the process, hence proposing a new model for use. Regarding society, the study generates inputs that can be linked to constructing a greater and sustainable collective conscience, hence encouraging the creation of sustainable public

policies and initiatives with young people. Specifically, by reinforcing the importance of EA in this process, new approaches and ways of communicating with young people can be developed to bring them closer to a greater intention and purchasing behavior for sustainable products. The study contributes to the market by reinforcing the benefits of green products. The study further reveals the behavioral characteristics of a potential target audience, which has grown in recent years. This has consequently contributed to developing green marketing strategies for these consumers.

This article is divided into the theoretical framework, which addresses the literature on green products, the TPB, and EA. Then, there is the study methodology, with the discussion of the results in sequence. The conclusion summarizes the main findings of the research and limitations and paths for future studies on the topic.

## 2 Theoretical background

### 2.1 Green products

Owing to the increase in environmental concern and its consistent performance in various sectors of the economy, many companies began to seek solutions regarding products and processes that are less harmful to the environment to adapt to the new behavior emerging in society. These were referred to as green products (Ottman, 2012). The products were created to "protect and/or improve the environment, save energy and/or natural resources and reduce or eliminate toxic, polluting agents and waste" (Braga Junior & Merlo, 2016, p. 824). Michaud and Llerena (2011) indicate that green and conventional products serve the same fundamental purposes. However, the effects of the green products are softened in their life cycle. Zenone and Dias (2015) corroborate the idea but emphasize that there must be a concern with the market in addition to the ecological and social balance. In other words, the business must be economically viable for the concerned company. Considering the various terminologies of ecologically suitable products, we chose to use the nomenclature of "green products" to develop this research. Additionally, Ottman (1993) indicates that for a product to be considered green, at least 1 of the following 4 dimensions must be presented: 1) the acquisition and transformation of raw materials, with the minimum possible use of raw materials, and sustainable use the resources in its processing; 2) production and distribution, such as efficiency in the use of energy and water resources in matters regarding production and distribution, and the minimization of emissions and waste in the environment; 3) products and packaging, such as the use of lighter packaging with less volume; and 4) product use and disposal, such as the

---

possibility of reusing and recycling the product by using something more durable that can serve more than one purpose, in addition to being biodegradable.

Events such as the publication of the report "The Limits to Growth (1972)," at the Stockholm Conference, and the Earth Charter, at the Rio 92 Conference (1992), marked the beginning of the discussion on sustainable development and environmental guidelines. Concomitantly with the popularization of this discussion, there was also a considerable increase in the materials production—and the beginning of a culture—of the disposable. This model, based on maximizing production and consumption, generates social, economic, and, mainly, environmental imbalances (Tamashiro et al., 2013), which calls for more sustainable policies and processes, such as sustainable marketing. Research on this theme, which can also be referred to as green or environmental marketing, began with the popularization of environmental issues in the 1980s (Cherian & Jacob, 2012) (see previously mentioned conferences). Zenone and Dias (2015) state that sustainable marketing proposes incorporating the concept of sustainability in the business sphere. Furthermore, competitiveness may be lost if companies do not adopt measures of social commitment. According to Ottman (2012), it is necessary to change the mentality regarding conventional marketing to meet these demands. This requires a real commitment from the company to make green products.

The concerns of this new consumer are reflected in their buying behavior, which seeks products that insignificantly affect the environment, value the ecological character, and are produced by environmentally responsible companies (Dias, 2000). Consequently, the supply of sustainable products has increased. Alternatives have further been created to replace single-use plastics, for example, to minimize the footprint in the environment as much as possible. These include reusable straws, retractable silicone cups, waxed cloths to replace plastic film, menstrual cups, cloth absorbers, shampoos and conditioners, and bamboo toothbrushes.

## 2.2 *Theory of planned behavior*

The TPB, from the English TPB, based on the Theory of Rational Action, originally from the English Theory of Reasoned Action, is widely used by researchers to predict certain behavior among individuals. The theoretical model is composed of AT, SN, and PBC variables, which affect the behavior intent, ultimately influencing behavior.

Attitude refers to the "degree to which a person evaluates the behavior in question in a favorable or unfavorable way" (Ajzen, 1991, p. 188). This assessment defines the likelihood that a subject will perform a behavior of interest. Conversely, the SN is defined as "the

perceived social pressure to perform that behavior or not" (Ajzen, 1991, p. 188). The SN is characterized by everything external to the individual. It refers to how acceptable (or not) a particular behavior is to the people close to the individual (e.g., family, friends, colleagues) and whether these close people also perform that behavior. Such an achievement increasingly contributes to a good PI (Fishbein & Ajzen, 2011).

Perceived Behavioral Control can be conceptualized as "the perceived ease or difficulty to execute a behavior by reflecting past experiences as well as predicted impediments and obstacles" (Ajzen, 1991, p. 188). It comprises whether the individual believes that they lack control or not in a given situation (Fishbein & Ajzen, 2011).

The intent of behavior variable has a considerable role closely related to the individual's motivation, such as the extent to which they are willing to act. Generally, the greater the intention to behave in that particular way, the greater the chance to accomplish it (Ajzen, 1991).

The TPB efficiently predicts sustainable behavior and intentions (Bamberg & Schimdt, 2003). For example, Hoppe et al. (2012) use this model to assess the behavior of Brazilian consumers regarding organic products. The results show that sociodemographic variables influence the attitude of consuming these products. In a comparative study between Chinese and North American consumers, Chan and Lau (2002) observe that the SN and the control of perceived behavior significantly influence the purchasing behavior of green products among Chinese than among North Americans. In addition to showing that TPB has greater predictive power than the Rational Action Theory model, Hans et al. (2010) observe that the AT, SN, and PBC affect the intention to stay in an ecologically sustainable hotel. Additionally, consumers who actively engage in ecologically sustainable practices and those that do not differ insignificantly.

Recent studies have incorporated new variables related to the pro-environmental context in this model. Yadav and Pathak (2017) include the variables of perceived value (corresponding to the assessment that consumers make of the product's usefulness based on earnings and costs) and willingness to pay a premium price for green products as antecedents of the intention to purchase these products. The inclusion of these variables improved the predictive power of the model. Choi and Johnson (2019) propose a hierarchical model, including variables of environmental motivations (environmental concern, environmental knowledge, and perceived environmental effectiveness) and hedonic (adventurous spirit and searched for novelties) as an antecedent of the PI. The results show that the attitude strongly predicts the intention to buy green products to the other variables of the TPB, with the perceived environmental effectiveness

being strongly related to the attitude. Taufiquea and Vaithianathanb (2018) include the ecological behavior of the consumer as a consequence of TPB, intending to set purchase as the mediator of the relationships between this variable and the antecedents of AT, SN, and PBC.

This study proposes the inclusion of EA as an antecedent of TPB. In this context, emotional reactions can awaken cognitive processes regarding how individuals evaluate pro-social and pro-environmental actions or behavior (Thomas et al., 2009).

### *2.3 Environmental affect*

Psychologists investigating pro-environmental behavior have pointed out that emotions can be used to shape sustainable practices effectively in the face of uncertainty and disrespect for nature (Thomas et al., 2009). Specifically, moral emotions can induce behavior that aims to repair the damage caused to the environment (Hahnel & Brosch, 2018).

Environmental affection refers to the emotional reaction to the degradation of nature (Liu & Lin, 2014). Individuals with a high degree of EA tend to be highly involved and have a feeling of belonging to the environment (Cheng & Wu, 2014). They find pleasure in specific biomes, climatic conditions, natural landscapes, and so on, in the case they in contact with nature. Depending on the degree of connection, interest in the environment, and other individual characteristics, they may also experience negative emotions (e.g., anger, fear, anxiety) evoked by urban settings (Martínez-Soto & Gonzales-Santos, 2014).

Although some studies show that environmental knowledge and EA are positively related, people with little knowledge regarding the environment can also manifest a solid emotional relationship (Finisterra do Paço & Raposo, 2010; Maloney & Ward, 1973). Nevertheless, although many studies assert that environmental knowledge predicts EA (e.g., Cheng & Wu, 2014; Lários-Gómez, 2019), recent findings in the fields of neuroscience and neurobiology have shown the importance of the role of affection on cognition (Simecek, 2017), hence rescuing previous discussions regarding the relationship between these two concepts (Kaplan, 1987; Parsons, 1991; Ulrich, 1983). Ulrich (1983) was one of the prominent researchers that proposed a model in which affection is primary to cognition. Based on the evolutionary perspective, the author argues that affection is an innate, cross-cultural and universal phenomenon; it is not learned. The initial state of affection directs attention to a particular characteristic or circumstance in the environment hence awakening awareness of the environment and other cognitive processes (e.g., assessments, interest, etc.). Consequently,

these cognitive processes motivate impulses and behavior. Strong affection induces more effective cognitive processes.

Therefore, this study is based on the assumption that affective reactions to the environment boost the perceptions and behavior of individuals regarding the purchase of green products.

### 3 Conceptual model and hypotheses

The TPB is often contrasted with the CAB model, which, unlike the TPB, assumes that purchasing decisions begin with cognitions (e.g., attitudes and perceptions about an object), followed by affect (e.g., feelings or emotions related to the same object) and, consequently, trigger behavior regarding the object in question, which includes actions or even intentions (Holbrook, 1986; Solomon, 2011). Liu et al. (2017) establish a comparison between the effectiveness of the TPB and CAB models, whose results indicate that the former is superior to the latter regarding predicting the purchasing behavior of green products.

This study, however, seeks to test the integration of these two models. The original TPB model has been studied by several authors and in different contexts. Fishbein and Ajzen (2010) further state that adding new constructs to the original model does not change the final prediction of behavior. However, this addition is allowed. Therefore, a decision to add the construct of EA to the model was made.

Additionally, although it is more common to test models following the conventional effects hierarchy (Cognition-Affect-Behavior) (Liu et al., 2017), the theoretical model proposed in this research follows the Affect-Cognition-Behavior structure by adding the variable of EA before the TPB model. Contemporary cognitive theories have explained the logic that affection influences cognition. These suggest that this process occurs through inference and memory mechanisms so that the reflection that individuals make regarding their feelings and emotions can influence the way they think, in their perceptions and behavior (Forgas, 2008). In the last three decades, interest in analyzing the role of affect on cognition has increased. Further, this perspective has been widely accepted in neuroscience (Simecek, 2017). This is because studies have shown that affection is related to body changes (e.g., increased dopamine level), which induce behavioral responses (Ashby, Isen, & Turken, 1999; Schmeichel & Inszlicht, 2013).

In the environmental context, studies show that individuals are significantly emotionally connected with the environment, despite having little knowledge regarding the environment (Dispoto, 1977; Maloney & Ward, 1973), relating to the fact that people are emotionally more



than rationally involved with the environment (Chan & Lau, 2000). This emotional factor constantly accompanies consumers. Therefore, it is crucial when related to purchasing behavior (Schouten, 1991). Martin and Simintras (1995) state that EA can work as an independent variable that influences the responses of consumer behavior. Additionally, affective motivations also influence the willingness to pay more for products or services that are ecologically sustainable so that consumers access intrinsic rewards, such as pleasurable, altruistic, or satisfying feelings (Ali et al., 2020; Hultman, Kazeminia, & Ghasemi, 2015). Therefore, the first suggested hypothesis states:

**H1: Environmental Affect positively influences the Purchase Intention for green products.**

Cognitive mechanisms, such as AT, SN, and PBC, can explain the relationship between EA and the PI for green products. Studies also show a high correlation between ecological affection and attitudes toward purchasing green products and this later with the intention to purchase green products (Chan, 2001). Further, attitude is the "sum of inclinations and feelings, prejudices and biases, pre-stipulated notions, ideas, fears, threats and beliefs" (Thurstone, 1976, p. 158) of a given consumer regarding green products. Therefore, attitude is influenced by the consumer's feelings regarding these products and that it can influence any rational purchase plan, configured in this study as the purchase intent.

The attitude regarding the purchase of green products can also be considered a mechanism that explains the relationship between EA and the PI of these products. It is assumed that individuals' emotional connection regarding the environment can influence how they evaluate green products. This consequently affects the intention to buy these products as the attitude is an essential predictor of the buying behavior (Bhatnagar et al., 2020). We suggest that:

**H2: Environmental Affect positively influences Attitude toward the purchase of green products.**

**H3: The Attitude toward buying green products is positively related to the Purchase Intention of these products.**

**H4: The Attitude regarding buying green products has a mediating effect on the relationship between Environmental Affect and the Purchase Intention of these products.**

Martin and Simintiras (1995) suggest that the effects of EA on individuals' green behavior affect the behavioral responses of consumers. This can be related to the SN, defined as a "perceived social pressure" (Ajzen, 1991), which corresponds to the social effects of the people closest to an individual. Similarly, recent studies in the pro-environmental field, such as that of Wan, Chen, and Choi (2017) addressing the effect of the SN on the intention to recycle or Prete et al. (2017) analyzing the intention to adopt energy-efficient measures, have assessed the effect of the SN and the PI.

Emotions are central elements in social exchanges and cooperation (Fessler, 2003; Lawler, 2001). They are part of the normative context and can be positive or negative. Under certain conditions, they are attributed to social units (such as relationships, groups, or networks) (Lawler, 2001). The theory of affection applied to social exchanges, which is proposed by Lawler (2001), asserts that individuals interpret positive and negative global emotions (e.g., feeling good and feeling bad), hence activating cognitive efforts to understand the causes of these emotions, which are usually related to social objects. When social exchanges are considered, individuals interpret part of their feelings regarding a social unit, which becomes a reinforcement or punishment external to the individual. The emotion is primitive. However, it is reinforced by people who are part of the social cycle of the individual.

The emotional connection that individuals have regarding environmental issues can make them consider reinforcing these emotions in the face of other people's impressions, whether positive or negative. This consequently affects pro-environmental behavior (Panagopoulos, 2010). For example, consumers who become angry or sad when handling news related to the destruction of the environment may be afraid of the retaliation of people that are part of their social cycle, leading them to adopt pro-environmental behavior. Therefore, assuming that emotions related to EA can reinforce the perceived social pressure (SNs) to adhere to ecologically sustainable behavior, thus increasing the intention to purchase green products, the following hypotheses follow:

**H5: Environmental Affect positively influences the Subjective Standard regarding the purchase of green products.**

**H6: The Subjective Standard positively influences the Purchase Intention of green products.**

**H7: The Subjective Norm has a mediating effect on the relationship between Environmental Affect and the Purchase Intention of green products.**

Arnold and Reynolds (2009) reinforce the idea that conducting studies related to EA contributes to a better understanding of its effects by demonstrating that humor, feelings, and emotions are directly related to many aspects of human behavior.

The role of emotions as motivators of behavioral self-control has been widely discussed in psychology (e.g., Kothabe et al., 2019; Schmeichel & Inzlicht, 2013; Thoits, 1989). According to Thoits (1989), emotions make individuals evaluate their thoughts and behavior constantly to act accordingly. For example, people that feel guilty, shameful, or empathetic may engage in prosocial behavior, while those who hardly experience these emotions and feelings are less likely to help. Following this logic, Schmeichel and Inzlicht (2013) propose the affect alarm model, in which affect acts as information that self-control is necessary; emotions are an integral part of cognition and, consequently, of self-control.

In the context of this study, the perceived control of perceived behavior increases as EA increases, as EA can enhance the individual's sense of self-efficacy or abilities, as well as mitigate the perception of problems, such as availability (or lack) of time and money (Ajzen, 2020). Similarly, by having greater control of the perceived behavior, the consumer has more inputs to conduct a conscious plan to perform a particular behavior, as argued by Malhotra and McCort (2001).

This study also assumes that the PBC underlies the relationship between EA and the PI of green products. Environmental Affect can increase or reduce the perception of self-efficacy (Maddux & Lewis, 1995). For example, people emotionally connected to environmental causes feel more motivated and, therefore, more capable of engaging in ecologically sustainable behavior, despite feeling incapable occasionally. Therefore, it is stipulated that:

**H8: Environmental Affect positively influences Perceived Behavioral Control in relation to the purchase of green products.**

**H9: Perceived Behavioral Control relates positively to the Purchase Intention of green products.**

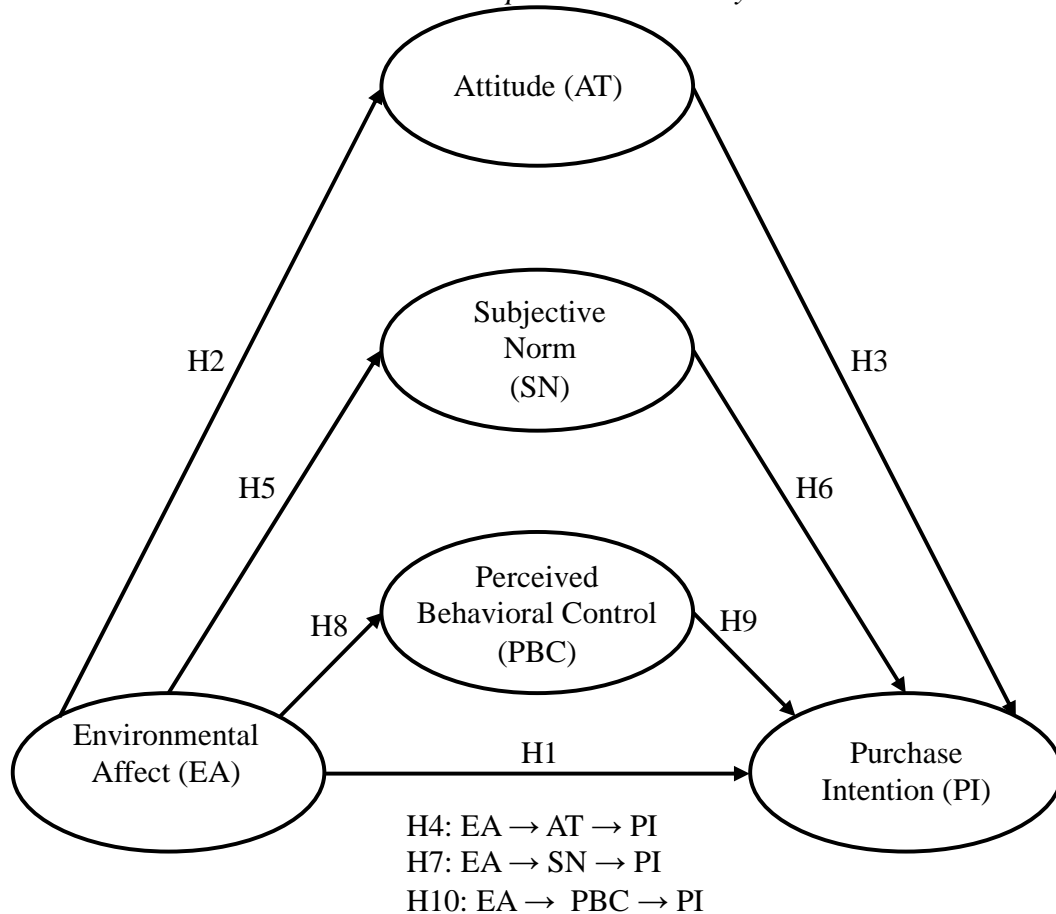
**H10: Perceived Behavioral Control has a mediating effect on the relationship between Environmental Affect and the Purchase Intention of green products.**

Based on the above hypotheses, we seek to validate a theoretical-structural model elaborated from the integration between the TPB and CAB models, while considering the EA

as an antecedent of the TPB, as well as the mediating effects of the AT, SN, and PBC, on the relationship between the EA and the PI of green products (Figure 1).

**Figure 1**

*The Theoretical-Structural Model Proposed in The Study*



#### 4 Method

This study, which is quantitative-descriptive in nature, aims to propose a new theoretical model regarding the intention of young people to buy green products while assuming EA as an antecedent of planned behavior. In this sense, the relationship between EA and PI is mediated by AT, SN, and PBC (affect-cognition-behavior perspective).

A nationwide survey intended to collect data was conducted. The responses to the survey were initially obtained via social media and completed through a consumer panel company. This collection method allows for the description of the characteristics of relevant groups (e.g., young consumers) and to determining the degree to which the variables in the

proposed model are related (Malhotra, 2010). The joining of the two samples was performed as they are similar in demographic terms.

#### *4.1 Population and Sample*

The population of this research is represented by consumers aged 18 to 24 who classify themselves as young (ANDI Comunicação e Direitos, 2014). The age range we chose to compose the sample was based on three reasons. First, there is a necessity to deepen the characteristics of this target audience, as a large part of the audience does not adopt any or mere sustainable practices in their daily lives (e.g., usually turns off the tap while brushing teeth, avoid lamps lit in unoccupied environments, at home, separate the garbage for recycling) (Akatu, 2018). Based on the Conscious Consumption Test conducted by Akatu (2018) with 1,090 people, most young people practice 0 to 4 out of the 13 practices listed by the institution. The majority of them is classified as "indifferent," whose financial issue is decisive in adopting conscious behavior.

Second, although most young people classify themselves as indifferent, the consumers becoming beginners are significantly increasing, which is favorable to encourage further transformation. The beginners comprise consumers whose financial issue is still decisive but who started to incorporate at least five to seven sustainable practices. According to Akatu (2018), the indifferent and the beginners make up the group of "less aware," while the engaged (those that practice at least 8 to 10 sustainable practices) and the conscious (those that practice 11 to 13 practices) make up the group of the "most conscious." Research has shown that the "most aware" group comprises mostly older individuals, females, and members of the AB class, while the "less aware" group comprises mostly younger individuals, males, and individuals with a lower income level.

It is expected that the proposed model is more suitable for this age range than the conventional one as young people tend to be more sensitive to emotional stimuli than adults (Fernández-Aguilar et al., 2020). Understanding how EA influences the PI of green products becomes essential for the further development of public and communication policies that aim to recruit and encourage young people to adopt pro-environmental behavior (Akatu, 2018).

The sample size was defined to respect the minimum size for a multivariate analysis, with 10 cases for each observable variable (21 variables in total) (Hair et al., 2010). It was also considered the population size (192.57 million young people in Brazil), the margin of error of

5%, the reliability of 95%, and the heterogeneous distribution of the population being necessary 385 respondents.

4.2 Collection Instruments and Scales

The online questionnaire had 7 sections. The first section regarded surveying the demographic profile of the respondents. The second section introduced the concept of green products as products with superior social and environmental performance than conventional products to the consumers. This was done to avoid other possible interpretations that could contaminate the collected data. The subsequent sections were divided according to the five constructs that make up the proposed model, whose items were measured using 7-point Likert scales.

The following scales were used: (1) EA, 7 items, developed by Maloney, Ward, and Braucht (1975) and adapted by Lários-Gomez (2019); (2) Attitude (AT), 6 items, by Kim and Han (2010); (3) Subjective Norm (SN), 2 items, by Chan and Lau (2002); (4) Perceived Behavioral Control (PBC), 3 items, by Kim and Han (2010); (5) Purchase Intent (PI), 3 items, by Kim et al. (2013). Figure 2 shows the operationalization of the constructs and the appropriate alternatives used:

**Figure 2**

*Constructs Operationalization*

Variable	Items	Description	Source
<b>Attitude (AT)</b>	AT_1	Extremely bad (1) / extremely good (7)	Kim and Han (2010)
	AT_2	Extremely undesirable (1) / extremely desirable (7)	
	AT_3	Extremely unpleasant (1) / extremely pleasant (7)	
	AT_4	"For me, buying green products is ..."	
	AT_5	Extremely unfavorable (1) / extremely favorable (7)	
	AT_6	Extremely unenjoyable (1) / extremely enjoyable (7)	

Variable	Items	Description	Source
<b>Subjective Norm (SN) -adapted</b>	N_1	"Most people that are important to me would think I should purchase eco-friendly products for personal use."	Chan and Lau (2002)
	N_2	"Most people that are important to me would think it is good for me to purchase green products for personal use."	
<b>Perceived Behavioral Control (PBC) - adapted</b>	PBC_1	"Whether I buy green products is completely up to me."	Kim and Han (2010)
	PBC_2	"I have resources, time, and opportunities to buy green products."	
	PBC_3	"I am confident that if I want to, I can buy a green product instead of a conventional product."	
<b>Environmental Affect (EA)</b>	EA_1	"It scares me to think that the food I eat is contaminated with pesticides."	Maloney, Ward, and Braucht (1975)
	EA_2	"It infuriates me to think that the government does nothing to help control the pollution of the environment."	
	EA_3	"I become angry when I think about the damage caused to plants and animal life by pollution."	
	EA_4	"I become depressed when pollutants are released into the environment (fog, smoke, bad odors)."	Lários-Gomez (2019)
	EA_5	"I become angry when I think about how they pollute industries."	
	EA_6	"I have never been affected by pollution as it is significantly exaggerated."	
	EA_7	"I seldom worry about the effects of smoke on my family and me."	
<b>Purchase Intention (PI) - adapted</b>	PI_1	"I shall buy green products for personal use."	Kim <i>et al.</i> (2013)
	PI_2	"I am willing to buy green products for personal use."	
	PI_3	"I shall strive to buy green products."	

The statements, which were originally in a foreign language, went through a reverse translation process with the support of two bilingual teachers of Consumer Behavior. The collection instrument was also evaluated by four professors from different Higher Education Institutes, two doctors and two masters (one of whom is active in the market), and researchers in Marketing and Sustainability. Two attention check questions were added at the middle and the end of the questionnaire to check whether the respondents were really paying attention to what was being marked. In the case a wrong answer was checked when checking, the respondent was excluded from the sample.

#### 4.3 Data analysis

The data were analyzed using the Structural Equation Modeling technique based on Covariance (CB-SEM), the statistical software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 23.0, and Analysis of Moment Structures (AMOS) 22.0. The CB-SEM technique is based on the common variance of the data and is usually adopted when the model comprises reflective indicators, as in this research (Hair et al., 2014).

### 5 Results

We obtained a total of 631 responses, 56 of which were excluded for not going through the attention check and 7 for being minors and not being part of the analyzed group, resulting in a final sample of 575 respondents. The sample is predominantly female (63.80%), the average age is 21.1 years (std = 1.85), with the majority being single (89.90%), students (80.20%, in which 36.7% also work), and with a monthly family income of up to 6 minimum wages (66.10%). The majority (62.1%) live in the Southeast, followed by 17.6% in the Northeast, 11.8% in the South, 6.1% in the Midwest, and 2.4% in the North.

Initially, the regression diagnosis was performed for data treatment. The data showed normal distribution according to the criteria of Hair et al. (2010) and Byrne (2010). The asymmetry of the dependent variables varied within the range of -2 and +2 (AT = -1.675; SN = -0.320; PBC = -0.392; PI = -0.947) and kurtosis varied within the range -7 and +7 (AT = 1.848; SN = -0.385; PBC = -0.406; PI = 1566). The results also indicated no collinearity between the variables (the tolerance showed values greater than 0.20. The inflation factor of the variance showed values less than 5, more specifically, approximated to 1). There was no necessity to exclude the missing values, as the questions in the questionnaire required a mandatory answer to be completed. Outliers were also not to be excluded, considering that the variables were measured using the Likert scale. Therefore, Covariance-Based Structural Equation Modeling was continued.

The model fit check showed indices that suggest an acceptable fit ( $\chi^2 / df = 3.586$ ; RMR = 0.095, GFI = 0.898; NFI = 0.927, CFI = 0.946; RMSEA = 0.067;  $p < 0.001$ ). The analysis continued with the verification of composite reliability and convergent and discriminant validity.

The composite reliability values were greater than 0.70, which are acceptable according to the criteria of Hair et al. (2010). However, the constructs of EA and PBC did not meet the



minimum conditions of the average variance extracted (AVE) (<0.50). Four items (EA\_1; EA\_6; EA\_7, and PBC\_1) whose factorial loads were less than 0.70, were further excluded. After exclusion, all the constructs showed adequate values (Table 1—factorial loads > 0.70; AVE > 0.50; composite reliability > 0.75; and Cronbach's Alpha > 0.75) (Hair et al., 2010).

**Table 1**

*Convergent Validity*

Construct	Items	Factorial Loads	Composite Reliability	Cronbachs Alpha	AVE
Environment Affection (EA)	EA_2	0.736	0.856	0.845	0.600
	EA_3	0.818			
	EA_4	0.703			
	EA_5	0.833			
Attitude (AT)	AT_1	0.898	0.970	0.970	0.847
	AT_2	0.911			
	AT_3	0.908			
	AT_4	0.929			
	AT_5	0.929			
	AT_6	0.941			
Subjective Norm (SN)	SN_1	0.940	0.917	0.917	0.845
	SN_2	0.900			
Perceived Behavioral Control (PBC)	PBC_2	0.797	0.753	0.750	0.610
	PBC_3	0.756			
Purchase Intention	PI_1	0.832	0.868	0.872	0.693
	PI_2	0.785			
	PI_3	0.869			

Regarding discriminant validity, we considered the criterion of Fornell and Larcker (1981), in which the value of the AVE must be greater than the value squared of the correlation between the constructs. The Phi Matrix was also analyzed, following the criterion that the value of the correlations must be less than 0.6. According to the values presented in Table 2, the model constructs can be said to have discriminant validity.

**Table 2**

*Discriminant Validity*

Constructs	Fornell-Larcker Criterion					Phi Matrix				
	EA	AT	SN	PBC	PI	EA	AT	SN	PBC	PI
EA	<b>0.600</b>					<b>1.000</b>				
AT	0.026	<b>0.847</b>				0.161	<b>1.000</b>			
SN	0.109	0.053	<b>0.845</b>			0.334	0.230	<b>1.000</b>		
PBC	0.073	0.004	0.122	<b>0.610</b>		0.268	0.063	0.349	<b>1.000</b>	
PI	0.348	0.052	0.223	0.236	<b>0.693</b>	0.591	0.227	0.472	0.486	<b>1.000</b>
<b>Média</b>	<b>5.996</b>	<b>5.692</b>	<b>4.490</b>	<b>4.930</b>	<b>5.687</b>					
<b>Desvio- Padrão</b>	<b>1.106</b>	<b>1.743</b>	<b>1.478</b>	<b>1.350</b>	<b>1.011</b>					

The model constructs are reliable and valid. We therefore proceeded with the analysis of the structural model, which showed a good fit ( $\chi^2 / df = 3.612$ ; RMR = 0.074; GFI = 0.917; NFI = 0.951; CFI = 0.964; RMSEA = 0.067;  $p < 0.001$ ). Hypotheses H1, H2, H3, H5, H6, H8, and H9 were supported (Table 3). This implies that all the relationships between the constructs that make up the model are important components in enhancing the intention to purchase green products by young consumers.

**Table 3**

*Hypotheses Test*

Hypotheses	Structural Paths	Unstandardized Coeff.	Errors	Standardized Coeff.	t--values	p-values	Results
H1	EA→PI	0.353	0.038	0.430	9.206	0.000	Supported
H2	EA→AT	0.246	0.065	0.171	3.780	0,000	Supported
H3	AT→PI	0.052	0.021	0.091	2.509	0.012	Supported
H5	EA→SN	0.435	0.057	0.348	7.659	0.000	Supported
H6	SN→PI	0.149	0.026	0.226	5.672	0.000	Supported
H8	EA→PBC	0.294	0.053	0.284	5.590	0.000	Supported
H9	PBC→PI	0.232	0.035	0.292	6.629	0.000	Supported

**Note.** EA = Enviromental Affect; AT = Attitude; SN = Social Norms; PBC = Perceived Behavioral Control; PI = Purchase Intention.

The results indicate that EA influences AT, SN, and PBC and directly influences the intention to buy green products (IP), the latter being the most substantial relationship in the model ( $\beta = 0.430$ ;  $t = 9.206$ ;  $p < 0.001$ ). The  $R^2$  of the PI is 0.500. In other words, the regressors explain 50% of the variance of this construct.

The path coefficients and indirect effects were analyzed to assess whether the AT, SN, and PBC are mediators in the relationship between EA and purchase intent. According to the values presented in Table 4, the 3 constructs have a partial mediating effect. In other words, these three variables explain part of the relationship between EA and PI hence supporting hypotheses H4, H7, and H10.

**Table 4**

*Mediation Analysis*

		Indirect Effects					
		$\beta$	Standard ized Error	CI 95% Inferior	CI 95% Superior	<i>p</i> -value	Mediation
H4	EA→AT→PI	0.013	0.006	0.003	0.028	0.007	Partial
H7	EA→SN→PI	0.023	0.010	0.004	0.044	0.013	Partial
H10	EA→PBC→PI	0.015	0.007	0.004	0.032	0.009	Partial

**Note:** EA = Environmental Affect; AT = Attitude; SN = Subjective Norm; PBC = Perceived Behavioral Control.

Therefore, we conclude that all the hypotheses of the proposed model were supported. The EA also acts as an antecedent of the variables that compose the TPB. Attitude, SN, and PBC partially explain the relationship between the EA and the PI of green products.

We sought to compare the performance of this model regarding the conventional Cognitive-Affective Behavioral model, while considering Attitude, SN, and the PBC as antecedents of EA and the latter, preceding the PI. The model proposed in this study ( $\chi^2 / df = 3,612$ ; RMR = 0.074; GFI = 0.917; NFI = 0.951; CFI = 0.964; RMSEA = 0.067;  $p < 0.001$ ) presented a slightly better fit than the alternative model ( $\chi^2 / df = 4.205$ ; RMR = 0.220, GFI = 0.903; NFI = 0.941; CFI = 0.954; RMSEA = 0.075;  $p < 0.001$ ) and the variance explained by the PI of green products in the current model ( $R^2 = 0.500$ ) is greater than that of the conventional model ( $R^2 = 0.469$ ). Considering the age range of young people between 18 and 24 years old, the Affection-Cognition-Behavior model was more parsimonious.

**6 Discussion**

We sought to highlight the role of EA not only as a consequence of cognitive processes regarding the purchase of green products but also as a predecessor of planned behavior. The results showed that the EA and the PI of these products are significantly related. The greater the emotional connection of young people with environmental issues, the more likely they are to buy green products. Further, the acquisition of these products can be explained by intrinsic motivations—related to feelings of pleasure, satisfaction, or positive emotions associated with altruism (Ali et al., 2020; Hultman et al., 2015)—that may also overcome purchase barriers (e.g., price).



Environmental Affect also influences components of planned behavior, which are configured as mediators that partially transfer the effect of EA to the PI of green products. A higher level of affection regarding environmental issues influences consumers' attitude regarding the purchase of ecologically sustainable products. From the moment that young people start to make evaluations that tend to favor consumption more than the non-consumption of these products, the intention to buy them increases (Bhatnagar et al., 2020). Part of the effect of the EA on the purchase intent is also explained by Attitude, which has a mediating effect on this relationship. The results also showed that EA and the SN are significantly related. The greater the affection of young people toward environmental issues, the more they feel socially pressured to act according to this feeling, which can be justified by the concern with the caused impressions by not adhering to this behavior (Panagopoulos, 2010). Consequently, the perception of social pressure to buy green products leads to a greater intention to buy these products. Further, the Subjective Standard partially mediates the relationship between EA and PI.

EA also influences the PBC. The greater the EA, the easier young people find it (or see fewer difficulties) to engage in ecologically sustainable behaviors, such as the purchase of green products (Ajzen, 2020). Consequently, a greater perception of behavioral control leads to a greater PI. The belief in self-efficacy further overcomes barriers, such as time and cost (Maddux & Lewis, 1995; Malhotra & McCort, 2001). The results also showed that the PBC acts as a partial mediator of the relationship between EA and PI.

The confirmation of all the hypotheses corroborates with the proposal of a new model in which the emotions and feelings regarding the environment considerably influence the cognitive processes of the young people, which consequently affect the PI.

## 7 Conclusion

This study aimed to test a new theoretical model in which the EA acts as an antecedent of the planned behavior, assuming that the relationship between the EA and the PI of green products is mediated by the AT, SN, and PBC. The results of a field survey of young people aged 18 to 24 showed that the greater the emotional connection regarding environmental issues, the more likely young people could purchase ecologically sustainable products. How consumers evaluate these products (favorably or unfavorably), the perceived social pressure about the consumption of green products, and the perception of self-efficacy regarding the

engagement in behavior that favors the environment explain part of the relationship between the EA and PI.

The results obtained from the proposed model present relevant contributions to academia, the market, and society. Regarding the sustainability literature, this study presents a new perspective on the conventional TPB and CAB models, which researchers commonly adopt to explain the consumption behavior of products or pro-environmental services (e.g., Kim & Han, 2010; Kim et al., 2013; Liu et al., 2017; Paul et al., 2016). In the light of the Affect-Cognition-Behavior approach, the proposed model highlights the role of EA not as a variable that depends on cognitive processes but as a factor capable of altering young people's perceptions about buying green products, despite consumers lacking a high level of environmental knowledge. In other words, affective emotions regarding environmental issues can cause consumers to perceive how they evaluate ecologically sustainable products differently, feel more socially pressured, and more capable of adopting pro-environmental behavior, which leads to the intention of purchasing green products.

The proposed model also provides subsidies to marketers regarding understanding the processes underlying the intention to purchase sustainable products. Environmental Affect can be explored in communication strategies as emotional resources can be directed to potential consumers to mitigate extrinsic barriers, such as price or negative preconceptions about green products (Akatsu, 2018). Increasing young people's connection with the environment will benefit companies that offer this type of product and society. Ecologically sustainable consumption practices generate long-term results (such as, reducing waste production, deforestation, and pollution) and, simultaneously, pressure companies to adopt more consistent actions of social and environmental responsibility and governments to develop public policies that encourage conscious consumption.

It is worth mentioning some limitations of this study that also drive the development of future research. The study showed a predominance of the sample in the Southeast, making it disproportionate compared with the other regions of Brazil. Another limitation related to the sample was the predominance of women among the respondents (63.8%), making the balance between men and women in the sample rather fragile. Additionally, the type of sample used, which is not probabilistic, may have had a particular impact on the results.

In addition to studies that seek to respond to the limitations of this research, other future paths are also suggested. The attitude of young Brazilians toward environmental issues and the consumption of green products are different from those in other parts of the world, such as the

United Kingdom and Australia, where young people have higher levels of environmental concern and tend to put more pressure on governments and companies to find solutions to deal with crises, such as global warming, deforestation, among others (Roy Morgan, 2019; Smith, 2019). Therefore, the generalization of the results is limited to the Brazilian territory.

For future research, applying the proposed model to a sample of young people from other countries or in a cross-cultural study can contribute not only to external validation but also to the identification of cultural differences. This model was also limited to the introduction of EA only as an extension of the TPB model as the objective was to understand the performance of this variable as an antecedent of planned behavior. New studies may incorporate other constructs, such as knowledge or environmental concerns, which can also be tested as moderators of the model. In conclusion, a comparative study is also suggested, taking into account other age categories (e.g., older adults) and experimental research, to test the cause-and-effect relationship of EA on the intention or decision to purchase, as well as the mediating effects of the AT, SN, and PBC.

**Authors’ contributions**

<b>Contribution</b>	Bergamaschi, O. B. N.	Ferraz, S.B.	Martins, R. M.
Conceptualization	X	X	X
Methodology	X	X	X
Software			X
Validation			X
Formal analysis	X	X	X
Investigation	X	X	
Resources	X	X	
Data Curation	X		X
Writing - Original Draft	X	X	X
Writing - Review & Editing		X	X
Visualization		X	X
Supervision		X	
Project administration		X	
Funding acquisition	X		

**References**

Adnan, A., Ahmad, A., & Khan, M. N. (2017). Examining the role of consumer lifestyles on ecological behavior among young Indian consumers. *Young Consumers*, 18(4), 348–377. doi:10.1108/yc-05-2017-00699

Afshariyan, N. (2018). After twenty years of study, do we really care about nature?. Retirado de: <https://www.abc.net.au/triplej/programs/hack/australian-attitudes-to-nature/9801778>.

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. doi:[10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(4), 314-324. doi:[10.1002/hbe2.195](https://doi.org/10.1002/hbe2.195)
- Ajzen, I.; Fishbein, M. (1985). *Understanding attitudes and Predicting Social Behavior*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Akatu. (2018). Pesquisa Akatu 2018: Panorama do consumo consciente no Brasil: desafio, barreiras e motivações. Retirado de: [http://www.akatu.org.br/arquivos/Pesquisa\\_akatu\\_apresentacao.pdf](http://www.akatu.org.br/arquivos/Pesquisa_akatu_apresentacao.pdf).
- Ali, F., Ashfaq, M., Begum, S., & Ali, A. (2020). How "Green" Thinking and Altruism Translate into Purchasing Intentions for Electronics Products: The Intrinsic-Extrinsic Motivation Mechanism. *Sustainable Production and Consumption*, 24, 281-291. doi:[10.1016/j.spc.2020.07.013](https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.07.013)
- ANDI Comunicação e Direitos. (2014). Qual a diferença entre adolescente e jovem?. Retirado de: <http://www.andi.org.br/help-desk/qual-diferenca-entre-adolescente-e-jovem>.
- Arnold, M. J., & Reynolds, K. E. (2009). Affect and retail shopping behavior: Understanding the role of mood regulation and regulatory focus. *Journal of Retailing*, 85(3), 308-320. doi:[10.1016/j.jretai.2009.05.004](https://doi.org/10.1016/j.jretai.2009.05.004)
- Ashby, F. G., Isen, A. M., & Turken, A. U. (1999). A neuropsychological theory of positive affect and its influence on cognition. *Psychological Review*, 106(3), 529–550. doi:[10.1037/0033-295x.106.3.529](https://doi.org/10.1037/0033-295x.106.3.529)
- Bamberg, S., & Schmidt, P. (2003). Incentives, morality, or habit? Predicting students' car use for university routes with the models of Ajzen, Schwartz, and Triandis. *Environment and Behavior*, 35(2), 264-285. doi:[10.1177/0013916502250134](https://doi.org/10.1177/0013916502250134)
- Bhatnagar, A., Verma, S., Singh, V. K., & Dasgupta, A. (2020). Openness to Experience and Green Purchase Behavior: A Multiple Mediation Analysis. *Management and Economics Research Journal*, 6(3), 16679. doi:[10.18639/MERJ.2020.9900018](https://doi.org/10.18639/MERJ.2020.9900018)
- Byrne, B.M.: *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah (2010).
- Chan, R. Y. (2001). Determinants of Chinese consumers' green purchase behavior. *Psychology & Marketing*, 18(4), 389-413. doi:[10.1002/mar.1013](https://doi.org/10.1002/mar.1013)
- Chan, R. Y. K., & Lau, L. B. Y. (2000). Antecedents of green purchases: a survey in China. *Journal of Consumer Marketing*, 17(4), 338–357. doi:[10.1108/07363760010335358](https://doi.org/10.1108/07363760010335358)
- Chan, R. Y., & Lau, L. B. (2002). Explaining green purchasing behavior: A cross-cultural study on American and Chinese consumers. *Journal of International Consumer Marketing*, 14(2-3), 9-40. doi:[10.1300/J046v14n02\\_02](https://doi.org/10.1300/J046v14n02_02)



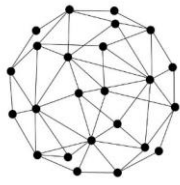
- Cheng, T.-M., & Wu, H. C. (2014). How do environmental knowledge, environmental sensitivity, and place attachment affect environmentally responsible behavior? An integrated approach for sustainable island tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(4), 557–576. doi:[10.1080/09669582.2014.965177](https://doi.org/10.1080/09669582.2014.965177)
- Cherian, J., & Jacob, J. (2012). Green marketing: A study of consumers' attitude towards environment friendly products. *Asian social science*, 8(12). doi:[10.5539/ass.v8n12p117](https://doi.org/10.5539/ass.v8n12p117)
- Choi, D., & Johnson, K. K. P. (2019). Influences of environmental and hedonic motivations on intention to purchase green products: An extension of the theory of planned behavior. *Sustainable Production and Consumption*, 18, 145-155. doi:[10.1016/j.spc.2019.02.001](https://doi.org/10.1016/j.spc.2019.02.001)
- Dias, R. (2000). *Marketing ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios*. Editora Atlas SA.
- Dispoto, R. G. (1977). Interrelationships among measures of environmental activity, emotionality, and knowledge. *Educational and Psychological Measurement*, 37(2), 451-459. doi:[10.1177/001316447703700220](https://doi.org/10.1177/001316447703700220)
- Euromonitor International. Disponível em: <https://go.euromonitor.com/passport.html>. Acesso em: 06 ago. 2020.
- Fernández-Aguilar, L., Latorre, J. M., Martínez-Rodrigo, A., Moncho-Bogani, J. V., Ros, L., Latorre, P., ... Fernández-Caballero, A. (2020). Differences between young and older adults in physiological and subjective responses to emotion induction using films. *Scientific Reports*, 10(1), 1-13. doi:[10.1038/s41598-020-71430-y](https://doi.org/10.1038/s41598-020-71430-y)
- Fessler, D. M., & Haley, K. J. (2003). The strategy of affect: Emotions in human cooperation 12. In P. Hammerstein, *The Genetic and Cultural Evolution of Cooperation*, ed, 7-36.
- Finisterra do Paço, A. M., & Raposo, M. L. B. (2010). Green consumer market segmentation: empirical findings from Portugal. *International Journal of Consumer Studies*, 34(4), 429–436. doi:[10.1111/j.1470-6431.2010.00869.x](https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2010.00869.x)
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2011). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. Taylor & Francis.
- Forgas, J. P. (2008). Affect and Cognition. *Perspectives on Psychological Science*, 3(2), 94–101. doi:[10.1111/j.1745-6916.2008.00067](https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2008.00067)
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurements Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. doi:[10.2307/3151312](https://doi.org/10.2307/3151312)
- Ha-Brookshire, J. E., & Norum, P. S. (2011). Willingness to pay for socially responsible products: case of cotton apparel. *Journal of Consumer Marketing*, 28(5), 344-353. doi:[10.1108/07363761111149992](https://doi.org/10.1108/07363761111149992)
- Hahnel, U. J. J., & Brosch, T. (2018). Environmental trait affect. *Journal of Environmental Psychology*, 59, 94-106. doi:[10.1016/j.jenvp.2018.08.015](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.08.015)

- Hair Jr, J. F., Gabriel, M. L., & Patel, V. K. (2014). Modelagem de Equações Estruturais Baseada em Covariância (CB-SEM) com o AMOS: Orientações sobre a sua aplicação como uma Ferramenta de Pesquisa de Marketing. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 44-55. doi:[10.5585/remark.v13i2.2718](https://doi.org/10.5585/remark.v13i2.2718)
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th Edition). NJ: Prentice Hall.
- Han, H., Hsu, L. T. J., & Sheu, C. (2010). Application of the theory of planned behavior to green hotel choice: Testing the effect of environmental friendly activities. *Tourism management*, 31(3), 325-334. doi:[10.1016/j.tourman.2009.03.013](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.03.013)
- Holbrook, M. B. (1986). Emotion in the consumption experience: toward a new model of the human consumer. *The role of affect in consumer behavior: Emerging theories and applications*, 6(23), 17-52.
- Hoppe, A., De Barcellos, M. D., Vieira, L. M., & De Matos, C. A. (2012). Comportamento do consumidor de produtos orgânicos: uma aplicação da teoria do comportamento planejado. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, 9(2), 174-188. doi:[10.4013/base.2012.92.06](https://doi.org/10.4013/base.2012.92.06)
- Hultman, M., Kazeminia, A., & Ghasemi, V. (2015). Intention to visit and willingness to pay premium for ecotourism: The impact of attitude, materialism, and motivation. *Journal of Business Research*, 68(9), 1854–1861. doi:[10.1016/j.jbusres.2015.01.013](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.01.013)
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Agência Notícias IBGE*, 2019. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br>. Acesso em: 23 jun. 2020.
- Kaplan, S. (1987). Aesthetics, Affect, and Cognition. *Environment and Behavior*, 19(1), 3–32. doi:[10.1177/0013916587191001](https://doi.org/10.1177/0013916587191001)
- Karsaklian, E. (2008). *Consumer behavior*. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- Kautish, P., & Sharma, R. (2019). Value orientation, green attitude and green behavioral intentions: an empirical investigation among young consumers. *Young Consumers*, 20(4), 338–358. doi:[10.1108/YC-11-2018-0881](https://doi.org/10.1108/YC-11-2018-0881)
- Kim, Y. J., Njite, D., & Hancer, M. (2013). Anticipated emotion in consumers' intentions to select eco-friendly restaurants: Augmenting the theory of planned behavior. *International Journal of Hospitality Management*, 34, 255-262. doi:[10.1016/j.ijhm.2013.04.004](https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2013.04.004)
- Kim, Y., & Han, H. (2010). Intention to pay conventional-hotel prices at a green hotel—a modification of the theory of planned behavior. *Journal of Sustainable Tourism*, 18(8), 997-1014. doi:[10.1080/09669582.2010.490300](https://doi.org/10.1080/09669582.2010.490300)
- Kotabe, H. P., Righetti, F., & Hofmann, W. (2019). How Anticipated Emotions Guide Self-Control Judgments. *Frontiers in Psychology*, 10. doi:[10.3389/fpsyg.2019.01614](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01614)


- Larios-Gómez, E. (2019). Relation among ecological affect, concern and knowledge and purchase behavior: a study regarding Mexican Consumers. *Revista Brasileira de Marketing*, 18(3), 73-100. doi:[10.5585/remark.v18i3.16367](https://doi.org/10.5585/remark.v18i3.16367)
- Lawler, E. J. (2001). An Affect Theory of Social Exchange. *American Journal of Sociology*, 107(2), 321–352. doi:[10.1086/324071](https://doi.org/10.1086/324071)
- Lee, K. (2008). Opportunities for green marketing: young consumers. *Marketing Intelligence & Planning*, 26(6), 573–586. doi:[10.1108/02634500810902839](https://doi.org/10.1108/02634500810902839)
- Lee, K. (2009). Gender differences in Hong Kong adolescent consumers' green purchasing behavior. *Journal of Consumer Marketing*, 26(2), 87–96. doi:[10.1108/07363760910940456](https://doi.org/10.1108/07363760910940456)
- Liu, S.-C., & Lin, H. (2014). Exploring Undergraduate Students' Mental Models of the Environment: Are They Related to Environmental Affect and Behavior? *The Journal of Environmental Education*, 46(1), 23–40. doi:[10.1080/00958964.2014.953021](https://doi.org/10.1080/00958964.2014.953021)
- Liu, Y., Segev, S., & Villar, M. E. (2017). Comparing two mechanisms for green consumption: cognitive-affect behavior vs theory of reasoned action. *Journal of Consumer Marketing*, 34(5), 442–454. doi:[10.1108/JCM-01-2016-1688](https://doi.org/10.1108/JCM-01-2016-1688)
- López-Mosquera, N. (2016). Gender differences, theory of planned behavior and willingness to pay. *Journal of Environmental Psychology*, 45, 165-175. doi:[10.1016/j.jenvp.2016.01.006](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.01.006)
- Maddux, J. E., & Lewis, J. (1995). Self-efficacy and adjustment. In *Self-efficacy, adaptation, and adjustment* (pp. 37-68). Springer, Boston, MA.
- Malhotra, N. K. (2010). *Marketing Research: An Applied Orientation*. Pearson Education.
- Maloney, M. P., & Ward, M. P. (1973). Ecology: Let's hear from the people: An objective scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. *American Psychologist*, 28(7), 583. doi:[10.1037/h0034936](https://doi.org/10.1037/h0034936)
- Maloney, M. P., Ward, M. P., & Braucht, G. N. (1975). A revised scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. *American Psychologist*, 30(7), 787. doi:[10.1037/h0084394](https://doi.org/10.1037/h0084394)
- Martin, B., & Simintiras, A. C. (1995). The impact of green product lines on the environment. *Marketing Intelligence & Planning*, 13(4), 16–23. doi:[10.1108/02634509510088991](https://doi.org/10.1108/02634509510088991)
- Martínez-Soto, J., Gonzales-Santos, L., Barrios, F. A., & Lena, M. E. M.-L. (2014). Affective and Restorative Valences for Three Environmental Categories. *Perceptual and Motor Skills*, 119(3), 901–923. doi:[10.2466/24.50.PMS.119c29z4](https://doi.org/10.2466/24.50.PMS.119c29z4)
- Mintel. *The eco gender gap: 71% of women try to live more ethically, compared to 59% of men*. 27 jul. 2018. Retirado em <https://www.mintel.com/press-centre/social-and-lifestyle/the-eco-gender-gap-71-of-women-try-to-live-more-ethically-compared-to-59-of-men>.


- Mostafa, M. M. (2007). A hierarchical analysis of the green consciousness of the Egyptian consumer. *Psychology & Marketing*, 24(5), 445-473. doi:[10.1002/mar.20168](https://doi.org/10.1002/mar.20168)
- Ottman, J. A. (2012). *As novas regras do marketing verde: estratégias, ferramentas e inspiração para o branding sustentável*. São Paulo: M. Books do Brasil.
- Pagiaslis, A., & Krontalis, A. K. (2014). Green consumption behavior antecedents: Environmental concern, knowledge, and beliefs. *Psychology & Marketing*, 31(5), 335-348. doi:[10.1002/mar.20698](https://doi.org/10.1002/mar.20698)
- Panagopoulos, C. (2010). Affect, social pressure and prosocial motivation: Field experimental evidence of the mobilizing effects of pride, shame and publicizing voting behavior. *Political Behavior*, 32(3), 369-386. doi:[10.1007/s11109-010-9114-0](https://doi.org/10.1007/s11109-010-9114-0)
- Parsons, R. (1991). The potential influences of environmental perception on human health. *Journal of Environmental Psychology*, 11(1), 1-23. doi:[10.1016/S0272-4944\(05\)80002-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80002-7)
- Paul, J., Modi, A., & Patel, J. (2016). Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action. *Journal of retailing and consumer services*, 29, 123-134. doi:[10.1016/j.jretconser.2015.11.006](https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.11.006)
- Pinterest. *Relatório Pinterest 100*, 2020. Retirado de: <https://www.pinterest100.com/pt-br/>. Acesso em: 01 ago. 2020.
- Prete, M. I., Piper, L., Rizzo, C., Pino, G., Capestro, M., Mileti, A., ... & Guido, G. (2017). Determinants of Southern Italian households' intention to adopt energy efficiency measures in residential buildings. *Journal of cleaner production*, 153, 83-91. doi:[10.1016/j.jclepro.2017.03.157](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.157)
- Roy Morgan. (2019). *78% of Australians concerned about Global Warming*. Retirado de: <http://www.roymorgan.com/findings/8145-global-warming-australia-september-2019-201909230719>.
- Schahn, J., & Holzer, E. (1990). Studies of individual environmental concern: The role of knowledge, gender, and background variables. *Environment and behavior*, 22(6), 767-786. doi:[10.1177/0013916590226003](https://doi.org/10.1177/0013916590226003)
- Schmeichel, B. J., & Inzlicht, M. (2013). Incidental and integral effects of emotions on self-control. In Robinson, Walkins, & Harmon-Jones, *Handbook of cognition and emotion*, 272-290.
- Schouten, J. W. (1991). Selves in transition: Symbolic consumption in personal rites of passage and identity reconstruction. *Journal of Consumer Research*, 17(4), 412-425. doi:[10.1086/208567](https://doi.org/10.1086/208567)
- Simecek, K. (2017). 21 Affect Theory. *The Year's Work in Critical and Cultural Theory*, 25(1), 418-435.


- Smith, M. (2019). *Concern for the environment at record highs*. Retirado de: <https://yougov.co.uk/topics/politics/articles-reports/2019/06/05/concern-environment-record-highs>
- Tamashiro, S.; H. R., da Silveira, J. A. G., Merlo, E. M., & Ghisi, M. (2013). The relationship between ecological knowledge, ecological concern, ecological affection, subjective norms and the green purchase behavior in Brazil. *African Journal of Business Management*, 7(34), 3297-3314. doi:[10.5897/AJBM12.1270](https://doi.org/10.5897/AJBM12.1270)
- Taufique, K. M. R., & Vaithianathan, S. (2018). A fresh look at understanding Green consumer behavior among young urban Indian consumers through the lens of Theory of Planned Behavior. *Journal of Cleaner Production*, 183, 46–55. doi:[10.1016/j.jclepro.2018.02.097](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.097)
- Thoits, P. A. (1989). The Sociology of Emotions. *Annual Review of Sociology*, 15(1), 317–342. doi:[10.1146/annurev.so.15.080189.001533](https://doi.org/10.1146/annurev.so.15.080189.001533)
- Thomas, E. F., McGarty, C., & Mavor, K. I. (2009). Transforming “Apathy Into Movement”: The Role of Prosocial Emotions in Motivating Action for Social Change. *Personality and Social Psychology Review*, 13(4), 310–333. doi:[10.1177/1088868309343290](https://doi.org/10.1177/1088868309343290)
- Thurstone, L. (1976). *Las actitudes pueden medirse*. In G. F. Summers, *Medición de actitudes*. México: Trillas.
- Ulrich, R.S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In I. Altman & J. Wohlwill (Eds.), *Human Behavior and Environment*, Vol.6: Behavior and Natural Environmen., New York: Plenum, 85-125.
- United Nations. *Sustainable Consumption and Production*. Retirado de: [www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-consumption-production](http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-consumption-production)
- Wan, C., Shen, G. Q., & Choi, S. (2017). Experiential and instrumental attitudes: Interaction effect of attitude and subjective norm on recycling intention. *Journal of Environmental Psychology*, 50, 69-79. doi:[10.1016/j.jenvp.2017.02.006](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.02.006)
- White, K., Habib, R., & Hardisty, D. J. (2019). How to SHIFT consumer behaviors to be more sustainable: A literature review and guiding framework. *Journal of Marketing*, 83(3), 22-49. doi:[10.1177/0022242919825649](https://doi.org/10.1177/0022242919825649)
- Yadav, R., & Pathak, G. S. (2016). Young consumers' intention towards purchase green products in a developing nation: Extending the theory of planned behavior. *Journal of Cleaner Production*, 135, 732-739. doi:[10.1016/j.jclepro.2016.06.120](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.120)
- Yadav, R., & Pathak, G. S. (2017). Determinants of Consumers' Green Purchase Behavior in a Developing Nation: Applying and Extending the Theory of Planned Behavior. *Ecological Economics*, 134, 114–122. doi:[10.1016/j.ecolecon.2016.12.019](https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.12.019)
- Zenone, L. C., & Dias, R. (2015). *Marketing Sustentável: valor social, econômico e mercadológico*. São Paulo: Atlas.



## ‘YOUNG, WILD, AND GREEN’? UMA ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO AFETO AMBIENTAL NA INTENÇÃO DE COMPRA DE PRODUTOS VERDES POR JOVENS

 **Olivia Ban Navarro Bergamaschi**  
Bacharel  
ESPM-SP.  
São Paulo, SP – Brazil.  
[oliviabnb@gmail.com](mailto:oliviabnb@gmail.com)

 **Sofia Batista Ferraz**  
Doutora  
ESPM-SP  
FGV EAESP  
São Paulo, SP – Brazil.  
[sofia.ferraz@espm.br](mailto:sofia.ferraz@espm.br)  
[sofia.ferraz@fgv.br](mailto:sofia.ferraz@fgv.br)

 **Renata Monteiro Martins**  
Mestre  
FGV EAESP  
São Paulo, SP – Brazil.  
[renata.martins@fgv.edu.br](mailto:renata.martins@fgv.edu.br)

**Objetivo:** Analisar a intenção de compra de produtos verdes por jovens, baseando-se na Teoria do Comportamento Planejado (TCP) e ampliando o seu escopo com o antecedente do Afeto Ambiental e dos efeitos mediadores da Atitude, da Norma Subjetiva e do Controle de Comportamento Percebido.

**Método:** Um levantamento foi realizado com 575 respondentes entre 18 e 24 anos, e os dados foram analisados por meio da técnica de Modelagem de Equações Estruturais no software AMOS.

**Originalidade/Relevância:** Diferentemente dos modelos de TCP comumente adotados, propõe-se um novo modelo teórico em que o Afeto Ambiental antecede o comportamento planejado, sugerindo novas mediações para explicar a intenção de compra de produtos verdes por jovens.

**Resultados:** Os resultados mostram que o Afeto Ambiental é um forte preditor da intenção de compra de produtos verdes, sendo parte dessa relação explicada pelas variáveis cognitivas de Atitude, Norma Subjetiva e Controle de Comportamento Percebido.

**Contribuições teóricas:** Apresenta-se um novo modelo para a análise das intenções de compra, baseado na abordagem Afeto-Cognição-Comportamento, ressaltando o papel do afeto ambiental como um fator capaz de afetar as percepções cognitivas dos jovens acerca da compra de produtos verdes.

**Contribuições sociais/gerenciais:** Os resultados fornecem subsídios a gestores e governantes, mostrando que o afeto ambiental pode ser explorado em estratégias de comunicação e no desenvolvimento de políticas públicas, dado que as emoções e sentimentos despertados nos jovens podem superar barreiras extrínsecas (ex.: preço e percepções negativas).

**Palavras-chave:** Produtos verdes. Afeto Ambiental. Teoria do Comportamento Planejado. Modelagem de Equações Estruturais.

### Como citar

*American Psychological Association (APA)*

Bergamaschi, O. B. N., Ferraz, S. B., & Martins, R. M. (2022, jan./mar.). ‘Young, wild, and green’? Uma análise da influência do afeto ambiental na intenção de compra de produtos verdes por jovens. *Revista Brasileira de Marketing – ReMark*, 21(2), 261-291. <https://doi.org/10.5585/remark.v21i2.18966>.



## 1 Introdução

Ao longo das últimas décadas, percebeu-se um aumento na consciência acerca da sustentabilidade, o que desencadeia em consumidores cada vez mais atentos às considerações sociais e éticas e à importância da mudança comportamental em prol do meio ambiente (White, Habib & Hardisty, 2020). A relevância do tema foi resultado de acontecimentos por todo o mundo, sendo que um desses marcos ocorreu recentemente em 2015: a aprovação da Agenda 2030 pelas Nações Unidas (UN), um plano de ação para as pessoas e para o planeta pautado em 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), incluindo o Objetivo 12, concernente a "consumo e produção sustentáveis", que visa uma produção e consumo mais eficientes, utilizando menos ou melhores recursos. (United Nations, 2015). Conforme o Euromonitor (2020), uma das dez tendências globais de 2020 está relacionada à sustentabilidade. A intitulada "*Reuse Revolutionaries*" diz respeito aos novos modelos de negócios sustentáveis que estão sendo criados, visando compartilhar, reutilizar e alugar mais e, em simultâneo, gerar menos resíduos.

Além disso, a questão do consumo consciente está ganhando cada vez mais força com diferentes extratos da sociedade, principalmente de jovens, como divulgado na previsão anual de tendências baseada nas buscas realizadas pelos usuários na plataforma Pinterest, onde uma das tendências previstas para 2020 foi a do consumo consciente (Pinterest 100, 2020). Tal achado corrobora com a pesquisa de 2018 sobre o panorama do consumo consciente no Brasil, em que, em um ranking de preferências do consumidor jovem de 16 a 24 anos, a opção "ter um estilo de vida saudável" ficou em segundo lugar (Akatu, 2018), além de tratar-se de um público nos mercados emergentes com uma crescente consciência acerca das dificuldades e implicações para o meio ambiente (Adnan, Ahmad, & Khan, 2017, Kautish & Sharma, 2019). Ainda que, no Brasil, a conscientização ambiental seja incipiente, em outros lugares do mundo, como no Reino Unido e na Austrália, jovens desse grupo de idade tem se mostrado cada vez mais preocupados com as questões ambientais e acreditam que pautas como o aquecimento global e a destruição das florestas, por exemplo, devem ser tratadas com urgência pelas nações (Roy Morgan, 2019; Smith, 2019). Trata-se, portanto, de um grupo expressivo com potencial para construir uma força coletiva na sociedade em prol da proteção ambiental (Lee, 2009) além de serem futuros consumidores e representantes da sociedade (Yadav & Pathak, 2016).

A complexidade do tema acarretou desenvolvimento de diversos modelos comportamentais, com o intuito de entender como variáveis afetivas, cognitivas e conativas podem desencadear em intenções e comportamentos em prol do meio ambiente (ex.: Chan,

2001; Mostafa, 2007; Pagiaslis & Krontalis, 2014; Liu, Segev & Villar, 2016). Dentre os mais populares, tem-se o *Cognitive-Affect Behavior* (CAB), proposto por Holbrook (1986), a Teoria da Ação Racional, do inglês *Theory of Reasoned Action* (TRA), e a Teoria do Comportamento Planejado, do inglês *Theory of Planned Behavior* (TPB), a qual tem sido amplamente utilizada em alguns contextos, como o de gênero (ex.: López-Mosquera, 2016) e, principalmente, o de sustentabilidade (ex.: Chan & Lau, 2002; Han, Hsu, & Sheu, 2010; Hoppe *et al*, 2012; Paul, Modi, & Patel, 2016).

Em relação a outros modelos comportamentais (ex.: CAB e TRA), o modelo do comportamento planejado é superior aos demais quando se trata do poder preditivo do comportamento de compra de produtos verdes, além de refletir melhor situações de alto envolvimento com produtos verdes (como a compra de produtos verdes mesmo sabendo que custam mais do que os convencionais) (Liu *et al.*, 2017). Contudo, embora o modelo original da TPB tenha sido amplamente estudado no contexto pró-ambiental, com enfoque no processo cognitivo do comportamento, as emoções e sentimentos também desempenham um papel importante no consumo e nas práticas sustentáveis (Chan & Lau, 2000).

No contexto pró-ambiental, estudos que incorporam variáveis relacionadas às emoções costumam analisar os processos cognitivos (como atitudes e percepções) enquanto antecedentes de elementos emocionais (ex.: afeto), que, conseqüentemente, afetam o comportamento dos indivíduos (Kim & Han, 2010; Kim *et al.*, 2013; Liu *et al.*, 2017; Paul *et al.*, 2016). Nota-se, contudo, que gatilhos afetivos e emocionais protagonizam uma importância fundamental no processo de adoção de práticas sustentáveis, principalmente de jovens (Akatu, 2018), reforçando a necessidade de analisar modelos sob a lógica Afeto-Cognição-Comportamento, ainda sub-explorados na literatura, em que se trabalha com o afeto como uma variável iniciante do processo de intenção de compra.

Visando analisar a intenção de compra de produtos verdes por jovens, o presente estudo se baseia na TPB (Ajzen, 1991) e amplia seu escopo, acrescentando o construto de Afeto Ambiental (AA) ao modelo como um antecedente do comportamento planejado. O Afeto Ambiental diz respeito às emoções e sentimentos, sejam positivos ou negativos, que o indivíduo possui acerca do meio ambiente (Karsaklian, 2008). Teorias cognitivas contemporâneas sugerem que o afeto influencia a cognição por mecanismos de inferência e memória, visto que a reflexão sobre as emoções pode afetar a percepção dos indivíduos acerca de suas percepções e comportamentos (Forgas, 2008). Ademais, o estudo também avalia o papel mediador da



Atitude (AT), Norma Subjetiva (NS) e Controle de Comportamento Percebido (CCP) na relação entre o Afeto Ambiental e a Intenção de Compra de Produtos Verdes.

Esse estudo contribui, principalmente, com três esferas: a academia, a sociedade e o mercado. Para a academia, traz uma perspectiva sustentável para a Teoria do Comportamento Planejado por meio da inserção da variável do Afeto Ambiental como início do processo, oferecendo, assim, uma nova proposta de modelo a ser adotada. Para a sociedade, contribui gerando insumos que podem ser atrelados à construção de uma maior consciência coletiva sustentável, incentivando a criação de políticas públicas sustentáveis e iniciativas com os jovens. Mais especificamente, ao reforçar a importância do AA neste processo, novas abordagens e formas de comunicação com os jovens podem ser elaboradas com o intuito de aproximá-los de uma maior intenção e comportamento de compra de produtos sustentáveis. Por fim, contribui para o mercado, pois reforça os benefícios dos produtos verdes e revela características comportamentais de um público-alvo potencial, que tem crescido nos últimos anos, auxiliando no desenvolvimento de estratégias de marketing verde para esses consumidores.

O presente artigo está dividido no referencial teórico, que aborda a literatura sobre produtos verdes, a Teoria do Comportamento Planejado (TPB) e o Afeto Ambiental (AA). Em seguida, tem-se a metodologia do estudo, com a discussão dos resultados em sequência. Ao final, a conclusão sintetiza os principais achados da pesquisa, assim como limitações e caminhos para estudos futuros sobre o tema.

## 2 Referencial teórico

### 2.1 *Produtos verdes*

Devido ao aumento da preocupação ambiental e a sua constante atuação em diversos setores da economia, muitas empresas começaram a buscar soluções de produtos e processos menos nocivos ao meio ambiente para se adequarem ao novo comportamento que surgia na sociedade. Estes foram chamados produtos verdes (Ottman, 2012), criados para “proteger e/ou melhorar o meio ambiente, a economia de energia e/ou de recursos naturais e a redução ou eliminação de agentes e resíduos tóxicos poluentes” (BRAGA JUNIOR; MERLO, 2016, p. 824). Michaud e Llerena (2011) propõem que produtos verdes e produtos convencionais possuem as mesmas utilidades básicas, porém os impactos do primeiro são suavizados em seu ciclo de vida. Zenone e Dias (2015) corroboram com a ideia, mas ressaltam que além do

equilíbrio ecológico e social, deve haver preocupação com a questão mercadológica, ou seja, o negócio deve ser viável economicamente para aquela empresa que o está produzindo. Considerando as diversas terminologias de produtos ecologicamente corretos, escolheu-se utilizar a nomenclatura de “produtos verdes” no desenvolvimento desta pesquisa. Além disso, Ottman (1993) propõe que, para um produto ser considerado verde, devem ser apresentadas ao menos uma das quatro dimensões a seguir: 1) aquisição e transformação de matérias-primas, como a mínima utilização possível das matérias-primas, e uso sustentável dos recursos em seu processamento; 2) produção e distribuição, como a eficiência no uso dos recursos de energia e água nas questões de produção e distribuição, e minimização das emissões e resíduos no meio ambiente; 3) produtos e embalagens, como a utilização de embalagens mais leves e com menos volume; e 4) uso e descarte do produto, como a possibilidade de reuso e reciclagem do produto, algo mais durável que consiga servir para mais de uma finalidade, além de biodegradável.

Eventos como a publicação do relatório *The Limits to Growth* (1972), na Conferência de Estocolmo, e da Carta da Terra, na Conferência Rio 92 (1992), marcaram o início da discussão sobre desenvolvimento sustentável e pautas ambientais. Concomitantemente à popularização dessa discussão, houve também um aumento considerável na produção de materiais — e o início de uma cultura — do descartável. Esse modelo baseado na maximização da produção e consumo gera desequilíbrio social, econômico e principalmente, ambiental (Tamashiro *et al.*, 2013), o que torna a implementação de políticas e processos mais sustentáveis, como o marketing sustentável, cada vez mais necessárias.

Pesquisas acerca dessa temática, que também pode ser chamada marketing verde ou ambiental, tiveram início na década de 1980 (Cherian & Jacob, 2012) com a popularização das questões ambientais, vide conferências citadas anteriormente. Zenone e Dias (2015) definem que o marketing sustentável propõe inserir o conceito de sustentabilidade na esfera empresarial. Pois, além da existência de uma condição ambiental cada dia mais crítica, pode haver uma perda de competitividade se as empresas não adotarem medidas de compromisso social. Segundo Ottman (2012), para atender essas demandas, é necessário mudar a mentalidade acerca do marketing convencional, o que exige um compromisso verdadeiro da empresa para tornar verdes não somente os produtos, mas também abordagens e diretrizes da companhia.

As preocupações desse novo consumidor refletem no seu comportamento de compra, o qual busca produtos que causem um impacto mínimo ao meio ambiente, valorizando o caráter ecológico sendo produzidos por empresas ambientalmente responsáveis (Dias, 2000). Em razão disso, naturalmente, a oferta de produtos sustentáveis aumentou, criando-se alternativas para

substituir os plásticos de uso único, por exemplo, para minimizar ao máximo a pegada no meio ambiente. São esses: canudos reutilizáveis, copos de silicone retráteis, paninhos encerados para substituir o plástico filme, coletores menstruais, absorventes de pano, xampus e condicionadores em barra, escova de dentes de bambu, entre outros.

## 2.2 Teoria do comportamento planejado

A Teoria do Comportamento Planejado, do inglês *Theory of Planned Behavior* (TPB), baseada na Teoria da Ação Racional, original do inglês *Theory of Reasoned Action* (TRA), é bastante utilizada por pesquisadores para prever determinados comportamentos dos indivíduos. O modelo da teoria é composto pelas variáveis de Atitude, Norma Subjetiva e Controle Comportamental Percebido, estes afetando a Intenção de Comportamento, que, por fim, influencia o comportamento.

A Atitude se refere ao “grau em que uma pessoa avalia de maneira favorável ou desfavorável o comportamento em questão” (Ajzen, 1991, p. 188), sendo que essa avaliação define a probabilidade de um sujeito realizar determinado comportamento de seu interesse. A Norma Subjetiva, no que lhe concerne, é definida como “a pressão social percebida para realizar, ou não, aquele comportamento” (Ajzen, 1991, p. 188). Caracterizada por tudo aquilo que é externo ao indivíduo, a norma subjetiva diz respeito ao quão aceitável (ou não) um determinado comportamento é perante pessoas próximas àquele indivíduo (ex.: família, amigos, colegas) e se essas pessoas próximas também realizam (ou não) aquele comportamento. Se há essa realização, isso contribui mais ainda para uma intenção favorável à compra (Fishbein & Ajzen, 2011).

O Controle de Comportamento Percebido pode ser conceituado como “a facilidade ou dificuldade percebidas para executar um comportamento, refletidas experiências passadas, bem como impedimentos e obstáculos previstos” (Ajzen, 1991, p. 188). Consiste na percepção que o indivíduo tem sobre ele mesmo e suas ações, portanto, se este acredita que não possui o controle em determinada situação (Fishbein & Ajzen, 2011).

Por fim, há um protagonismo considerável da variável da Intenção de Comportamento, a qual está muito relacionada com a motivação do indivíduo, como o quanto ele está disposto a realizar a ação. De maneira geral, quanto maior a intenção de se comportar daquela determinada maneira, maior é a chance de aquilo ser realizado de fato (Ajzen, 1991).

A Teoria do Comportamento Planejado apresenta-se bastante eficiente em prever comportamentos e intenções sustentáveis (Bamberg & Schmidt, 2003). Por exemplo, Hoppe *et*

*al.* (2012) aplicou esse modelo para avaliar o comportamento de consumidores brasileiros em relação a produtos orgânicos. Os resultados indicaram que variáveis sociodemográficas têm influência sobre a atitude de consumir esses produtos. Em um estudo comparativo entre consumidores chineses e norte-americanos, Chan e Lau (2002) observaram que a norma subjetiva e o controle de comportamento percebido têm maior influência sobre o comportamento de compra de produtos verdes entre os chineses do que entre os norte-americanos. Hans *et al.* (2010), além de mostrarem que o TPB tem maior poder preditivo do que o modelo da Teoria da Ação Racional (TRA), observaram que a atitude, a norma subjetiva e o controle de comportamento percebido afetam a intenção de se hospedar em um hotel ecologicamente sustentável. Além disso, não foram encontradas diferenças significantes entre consumidores que engajam ativamente em práticas ecologicamente sustentáveis e aqueles que não costumam se engajar.

Estudos recentes têm incorporado novas variáveis relacionadas ao contexto pró-ambiental nesse modelo. Yadav e Pathak (2017) incluíram as variáveis de valor percebido (correspondente à avaliação que os consumidores fazem da utilidade do produto a partir dos ganhos e custos) e de disposição a pagar um preço premium por produtos verdes como antecedentes da intenção de compra desses produtos. A inclusão dessas variáveis melhorou o poder preditivo do modelo. Choi e Johnson (2019) propuseram um modelo hierárquico, incluindo variáveis de motivações ambientais (preocupação ambiental, conhecimento ambiental e efetividade ambiental percebida) e hedônicas (espírito aventureiro e busca por novidades) como um antecedente da intenção de compra. Os resultados mostraram que a atitude é um forte preditor da intenção de comprar produtos verdes em relação às outras variáveis do TPB, sendo a efetividade ambiental percebida fortemente relacionada com a atitude. Taufiquea e Vaithianathanb (2018) incluíram o comportamento ecológico do consumidor como um consequente da TPB, sendo a intenção de compra o mediador das relações entre essa variável e os antecedentes de atitude, norma subjetiva e controle de comportamento percebido.

O presente estudo propõe a inclusão do Afeto Ambiental como um antecedente do TPB. O Afeto Ambiental configura-se como o conjunto de emoções e sentimentos, positivos e negativos, que o indivíduo possui acerca do meio ambiente (Karsaklian, 2008). Nesse contexto, reações emocionais podem despertar processos cognitivos em relação à forma como os indivíduos avaliam ações ou comportamentos pró-sociais e pró-ambientais (Thomas *et al.*, 2009).

### 2.3 Afeto ambiental

Psicólogos que investigam comportamentos pró-ambientais apontam que, diante de um contexto de incerteza e desrespeito em relação à natureza, as emoções podem ser usadas para moldar as práticas sustentáveis de maneira efetiva (Thomas *et al.*, 2009). Mais especificamente, as emoções morais podem levar a comportamentos que visam reparar os prejuízos causados ao meio-ambiente (Hahnel & Brosch, 2018).

O afeto ambiental diz respeito à reação emocional diante da degradação da natureza (Liu & Lin, 2014). Indivíduos com um alto grau de afeto ambiental tendem a ter um alto envolvimento e a carregarem um sentimento de pertencimento ao meio-ambiente (Cheng & Wu, 2014). São pessoas que, em contato com a natureza, podem sentir prazer e relaxamento diante de certos biomas, condições climáticas, paisagens naturais, dentre outros. Dependendo do grau de conexão, do interesse em relação ao meio-ambiente e de outras características individuais, podem também sentir emoções negativas (ex.: raiva, medo, ansiedade), evocadas pelas configurações urbanas (Martínez-Soto & Gonzales-Santos, 2014).

Apesar de alguns estudos mostrarem uma relação positiva entre o conhecimento ambiental e o afeto ambiental, pessoas com baixo nível de conhecimento em relação ao meio-ambiente também podem manifestar uma forte conexão emocional (Finisterra do Paço & Raposo, 2010; Maloney & Ward, 1973). Não obstante, apesar de muitos estudos considerarem que o conhecimento ambiental é um preditor do afeto ambiental (ex.: Cheng & Wu, 2014; Lários-Gómez, 2019), achados recentes nas áreas de neurociência e neurobiologia levantam a importância do papel do afeto sobre a cognição (Simecek, 2017), resgatando discussões prévias acerca da relação entre esses dois conceitos (Kaplan, 1987; Parsons, 1991; Ulrich, 1983).

Ulrich (1983) foi um dos principais pesquisadores a propor um modelo em que o afeto é primário à cognição. Com base na perspectiva evolucionária, o autor argumenta que o afeto é um fenômeno inato, cross-cultural e universal, sendo algo que não se é aprendido. O estado inicial de afeto direciona a atenção para determinada característica ou circunstância do ambiente, despertando a consciência do ambiente e outros processos cognitivos (ex.: avaliações, interesse, etc.). Esses processos cognitivos, por sua vez, motivam os impulsos e comportamentos. Se o afeto é forte, então os processos cognitivos serão mais efetivos.

Portanto, este estudo parte-se do pressuposto de que as reações afetivas em relação ao meio-ambiente impulsionam as percepções e o comportamento dos indivíduos em relação à compra de produtos verdes.

### 3 Modelo conceitual e hipóteses

A Teoria do Comportamento Planejado (TPB) costuma ser contrastada com o modelo Cognitivo-Afetivo Comportamental (ou *Cognitive-Affective Behavior* - CAB), que, diferentemente da TPB, assume que as decisões de compra se iniciam com cognições (ex.: atitudes e percepções acerca de um objeto), seguida do afeto (ex.: sentimentos ou emoções relacionadas ao mesmo objeto) e que, conseqüentemente, desencadeia comportamentos em relação ao objeto em questão, que incluem ações ou mesmo intenções (Holbrook, 1986; Solomon, 2011). Liu *et al.* (2017) estabeleceram uma comparação entre a efetividade dos modelos TPB e CAB, cujos resultados indicaram que o primeiro é superior ao último em prever o comportamento de compra de produtos verdes.

No presente estudo, contudo, busca-se testar a integração desses dois modelos. Apesar de o modelo original da TPB ter sido estudado por diversos autores e em variados contextos, e Fishbein e Ajzen (2010) afirmarem que a adição de novos construtos no modelo original não altera a previsão final do comportamento, essa adição é permitida. Por isso, optou-se por adicionar ao modelo o construto de Afeto Ambiental.

Além disso, embora seja mais comum testar modelos seguindo a hierarquia de efeitos convencional (Cognição-Afeto-Comportamento) (Liu *et al.*, 2017), o modelo teórico proposto nesta pesquisa segue a estrutura Afeto-Cognição-Comportamento, adicionando a variável de Afeto Ambiental antecedente ao modelo TPB. A lógica de que o afeto influencia a cognição tem sido explicada por teorias cognitivas contemporâneas, que sugerem que esse processo ocorre por mecanismos de inferência e memória, de modo que a reflexão que os indivíduos fazem sobre seus sentimentos e emoções podem influenciar na forma como eles pensam, em suas percepções e comportamentos (Forgas, 2008). Foram nas últimas três décadas que o interesse em analisar o papel do afeto sobre a cognição aumentou, sendo que, no campo da neurociência, essa perspectiva é amplamente aceita (Simecek, 2017). Isso porque estudos mostram que o afeto está relacionado a mudanças no organismo (ex.: aumento do nível de dopamina), que levam a respostas comportamentais (Ashby, Isen, & Turken, 1999; Schmeichel & Inszlicht, 2013).

No contexto ambiental, estudos apontam que os indivíduos possuem um forte nível de conexão emocional com o meio ambiente, mesmo com pouco conhecimento sobre ele (Dispoto, 1977; Maloney & Ward, 1973), se relacionando ao fato de que as pessoas são mais envolvidas emocionalmente com o meio ambiente, do que racionalmente (Chan & Lau, 2000). Esse fator emocional acompanha os consumidores o tempo todo e é tão importante quando relacionado ao

comportamento de compra (Schouten, 1991). Martin e Simintras (1995) afirmam que o Afeto Ambiental pode funcionar como uma variável independente que influencia nas respostas do comportamento do consumidor. Além disso, as motivações afetivas também influenciam na disposição a pagar mais caro em produtos ou serviços que são ecologicamente sustentáveis, de modo que os consumidores acessam recompensas intrínsecas, como sentimentos prazerosos, altruístas ou de satisfação (Ali *et al.*, 2020; Hultman, Kazeminia, & Ghasemi, 2015). Portanto, a primeira hipótese sugerida é:

**H1: O Afeto Ambiental influencia positivamente a Intenção de Compra de produtos verdes.**

A relação entre o Afeto Ambiental e a Intenção de Compra de produtos verdes pode ser explicada por mecanismos cognitivos, como a Atitude, a Norma Subjetiva e o Controle de Comportamento Percebido. Estudos também mostram uma alta correlação tanto entre o afeto ecológico e as atitudes em relação à compra de produtos verdes, quanto entre essa mesma atitude e a intenção de compra de produtos verdes (Chan, 2001). Além disso, visto que as atitudes consistem na “soma de inclinações e sentimentos, preconceitos e vieses, noções pré-estipuladas, ideias, medos, ameaças e crenças” (Thurstone, 1976, p. 158) de um determinado consumidor em relação aos produtos verdes, pode-se dizer que ela é influenciada por como o consumidor se sente em relação a esses produtos, assim como pode influenciar qualquer plano racional de compra, configurado, neste estudo, como a Intenção de Compra.

A atitude acerca da compra de produtos verdes também pode ser entendida como um mecanismo que explica a relação entre o Afeto Ambiental e a Intenção de Compra desses produtos. Assume-se que a conexão emocional que os indivíduos sentem em relação ao meio-ambiente pode influenciar na forma como os mesmos avaliam a compra de produtos verdes afetando, conseqüentemente, a intenção de comprar esses produtos, já que a atitude é um importante preditor do comportamento de compra (Bhatnagar *et al.*, 2020). Sugere-se, portanto, que:

**H2: O Afeto Ambiental influencia positivamente a Atitude em relação à compra de produtos verdes.**

**H3: A Atitude acerca da compra de produtos verdes se relaciona positivamente com a Intenção de Compra desses produtos.**

---

**H4: A Atitude acerca da compra de produtos verdes tem efeito mediador sobre a relação entre Afeto Ambiental e a Intenção de Compra desses produtos.**

Martin e Simintiras (1995) sugerem que as influências do Afeto Ambiental sobre o comportamento verde dos indivíduos afetam as respostas comportamentais dos consumidores. Isso pode ser relacionado à norma subjetiva, definida como uma “pressão social percebida” (Ajzen, 1991), que corresponde às influências sociais de pessoas mais próximas a um indivíduo. Da mesma forma, estudos recentes da área pró-ambiental avaliam a influência da norma subjetiva e da intenção de compra — por exemplo, Wan, Chen e Choi (2017) quando abordaram a influência da Norma Subjetiva na intenção de reciclar ou Prete *et al.* (2017) ao analisar a intenção de adotar medidas eficientes de energia.

As emoções são elementos centrais nas trocas sociais e nas cooperações (Fessler, 2003; Lawler, 2001). Elas fazem parte do contexto normativo, podendo ser positivas ou negativas, de modo que, em determinadas condições, são atribuídas a unidades sociais (tais como relacionamentos, grupos ou redes) (Lawler, 2001). A teoria do afeto aplicada às trocas sociais, proposta por Lawler (2001), defende que os indivíduos interpretam as emoções globais — tanto positivas (ex.: se sentir bem) quanto negativas (ex.: se sentir mal) —, ativando esforços cognitivos para entender as causas dessas emoções, que costumam ser relacionadas a objetos sociais. Quando se considera as trocas sociais, os indivíduos interpretam parte de seus sentimentos com referência a uma unidade social, sendo que esta é um reforço ou uma punição externa ao indivíduo. Ou seja, a emoção é primitiva, mas é reforçada por pessoas que fazem parte do ciclo social do indivíduo.

A conexão emocional que os indivíduos sentem em relação às questões ambientais podem fazer os mesmos considerarem reforcem essas emoções diante das impressões de outras pessoas, sejam positivas ou negativas, afetando, conseqüentemente, o comportamento pró-ambiental (Panagopoulos, 2010). Por exemplo, os consumidores que sentem raiva ou tristeza quando lidam com notícias relacionadas à destruição do meio ambiente podem ter medo da retaliação de pessoas que fazem parte do seu ciclo social, levando-as a adotar comportamentos pró-ambientais.

Portanto, assumindo que as emoções relacionadas ao afeto ambiental podem reforçar a pressão social percebida (normas subjetivas) para aderir ao comportamento ecologicamente sustentável, aumentando, assim, a intenção de compra de produtos verdes, sugere-se que:



---

**H5: O Afeto Ambiental influencia positivamente a Norma Subjetiva em relação à compra de produtos verdes.**

**H6: A Norma Subjetiva influencia positivamente a Intenção de Compra de produtos verdes.**

**H7: A Norma Subjetiva tem efeito mediador sobre a relação entre Afeto Ambiental e a Intenção de Compra de produtos verdes.**

Arnold e Reynolds (2009) reforçam a ideia de que conduzir estudos relacionados ao Afeto Ambiental contribui para um melhor entendimento dos seus efeitos, demonstrando que humor, sentimentos e emoções estão diretamente relacionados a muitos aspectos do comportamento humano.

O papel das emoções enquanto motivadoras do autocontrole comportamental tem sido amplamente discutido na psicologia (ex.: Kothabe *et al.*, 2019; Schmeichel & Inzlicht, 2013; Thoits, 1989). Conforme Thoits (1989), elas fazem que os indivíduos constantemente avaliem seus pensamentos e comportamentos, de modo que busquem agir em conformidade. Por exemplo, pessoas que sentem culpa, vergonha ou empatia podem se engajar em comportamentos pró-sociais, enquanto pessoas que apresentam um baixo nível dessas emoções e sentimentos são menos propensas a ajudar. Seguindo essa lógica, Schmeichel e Inzlicht (2013) propuseram o modelo do alarme do afeto, onde o afeto atua como uma informação de que o autocontrole é necessário. Conforme os autores, as emoções são uma parte integral da cognição e, conseqüentemente, do autocontrole.

No contexto desse estudo, à medida que o Afeto Ambiental aumenta, a percepção de controle do comportamento percebido também aumenta, potencializando a sensação de auto-eficácia ou de habilidades do indivíduo, assim como atenuar a percepção de problemas como disponibilidade (ou falta) de tempo e dinheiro, entre outros (Ajzen, 2020). Da mesma forma, ao possuir um maior controle do comportamento percebido, o consumidor possui mais insumos para realizar um plano consciente de realizar um determinado comportamento, conforme argumentado por Malhotra e McCort (2001).

Por fim, neste estudo, parte-se também do pressuposto de que o Controle de Comportamento Percebido é outro mecanismo subjacente à relação entre Afeto Ambiental e Intenção de Compra de produtos verdes. O Afeto Ambiental pode atuar em processos de mudança, de forma que pode aumentar ou reduzir a percepção de autoeficácia (Maddux & Lewis, 1995). Por exemplo, pessoas emocionalmente conectadas às causas ambientais se sentem mais motivadas e mais capazes de engajar em comportamentos ecologicamente

sustentáveis, mesmo que em outros momentos elas tenham se sentido incapazes. Assim, estipula-se que:

**H8: O Afeto Ambiental influencia positivamente o Controle de Comportamento Percebido em relação à compra de produtos verdes.**

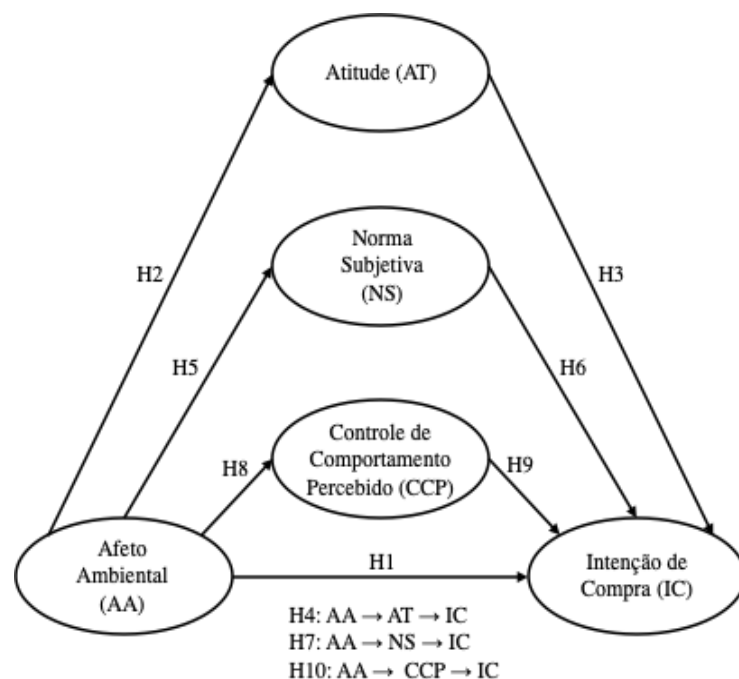
**H9: O Controle de Comportamento Percebido se relaciona positivamente com a Intenção de Compra de produtos verdes.**

**H10: O Controle de Comportamento Percebido tem efeito mediador sobre a relação entre o Afeto Ambiental e a Intenção de Compra de produtos verdes.**

Com base nas hipóteses apresentadas, busca-se validar um modelo teórico-estrutural elaborado a partir da integração entre a Teoria do Comportamento Planejado (TPB) e do modelo cognitivo-afetivo comportamental (CAB), considerando o Afeto Ambiental (AA) como um antecedente do TPB, bem como os efeitos mediadores da Atitude (AT), da Norma Subjetiva (NS) e do Controle de Comportamento Percebido (CCP) sobre a relação entre o AA e a Intenção de Compra (IC) de produtos verdes (Figura 1).

**Figura 1**

*Modelo Teórico-Estrutural Proposto no Estudo*



## 4 Método

O presente estudo, de natureza quantitativa-descritiva, tem o objetivo de propor um novo modelo teórico acerca da intenção de jovens de comprar produtos verdes, assumindo o afeto ambiental como um antecedente do comportamento planejado. Neste sentido, a relação entre o afeto ambiental e a intenção de compra é mediada pela atitude, pela norma subjetiva e pelo controle de comportamento percebido (perspectiva afeto-cognição-comportamento).

Para a coleta de dados, foi realizado um levantamento (*survey*) de abrangência nacional, cujas respostas foram levantadas, inicialmente, por coleta via mídias sociais e completadas por uma empresa de painel de consumidores. Esse método de coleta permite descrever as características de grupos relevantes (ex.: jovens consumidores), além de determinar o grau em que as variáveis do modelo proposto estão relacionadas (Malhotra, 2010). A junção das duas amostras foi realizada, dado que ambas se assemelham em termos demográficos.

### 4.1 Definição da população e da amostra

A população definida para essa pesquisa é representada por consumidores de 18 a 24 anos que, no Brasil, se classificam como jovens (ANDI Comunicação e Direitos, 2014). O recorte de idade adotado nesta pesquisa para compor a amostra foi definido com base em três razões. Em primeiro lugar, há uma necessidade de se aprofundar nas características desse público-alvo, já que grande parte desse público não adota nenhuma ou quase nenhuma prática sustentável no dia a dia (ex.: costuma fechar a torneira enquanto escovo os dentes, evita deixar lâmpadas acesas em ambientes desocupados, em casa, separa o lixo para reciclagem) (Akatu, 2018). Com base no Teste do Consumo Consciente realizado pela Akatu (2018) com 1.090 pessoas, a maioria dos jovens pratica de 0 a 4 dentre as 13 práticas listadas pela instituição, sendo que a maioria se classifica como “indiferente”, que tendem a ser aqueles em que a questão financeira é determinante na adoção de comportamentos conscientes.

Em segundo lugar, apesar da maioria dos jovens se classificarem como indiferentes, há um significativo crescimento de consumidores se tornando iniciantes, sendo uma oportunidade para incentivar ainda mais essa migração. Os iniciantes são aqueles em que a questão financeira ainda é determinante, mas que incorporaram entre 5 e 7 práticas sustentáveis. Conforme a Akatu (2018), os indiferentes e os iniciantes compõem o grupo dos “menos conscientes”, enquanto os engajados (que praticam entre 8 a 10 práticas sustentáveis) e os conscientes (entre 11 e 13 práticas) se enquadram no grupo dos “mais conscientes”. A pesquisa mostrou que o grupo dos

“mais conscientes” é, majoritariamente, mais velho, feminino e de classe AB, enquanto o grupo dos “menos conscientes” é, em sua maioria, mais jovem, masculina e com um menor nível de renda.

Por fim, como os jovens costumam ser mais sensíveis a estímulos emocionais do que adultos (Fernández-Aguilar *et al.*, 2020), espera-se que a proposta de modelo do presente estudo seja mais adequada a esse recorte de idade do que o convencional. Entender como o Afeto Ambiental influencia a Intenção de Compra de produtos verdes se torna importante para o posterior desenvolvimento de políticas públicas e de comunicação que visem recrutar e incentivar os jovens a se engajar em comportamentos pró-ambientais (Akatu, 2018).

A definição do tamanho da amostra foi realizada com o intuito de respeitar as dimensões mínimas para a análise multivariada, sendo 10 casos para cada variável observável (21 variáveis no total) (Hair *et al.*, 2010). Considerou-se, também, o tamanho amostral calculado a partir da população (um total de 192,57 milhões de jovens no Brasil), da margem de erro de 5%, da confiabilidade de 95% e da distribuição heterogênea da população, sendo necessários 385 respondentes.

#### 4.2 Instrumento de coleta e escalas

O questionário online foi estruturado em sete seções. A primeira sessão consistiu no levantamento do perfil demográfico dos respondentes. Na segunda seção, o conceito de produtos verdes foi apresentado aos consumidores, enquanto produtos com desempenho social e ambiental superior aos convencionais. O intuito era evitar outras possíveis interpretações que pudessem contaminar os dados coletados. As seções subsequentes foram divididas conforme os cinco construtos que compõem o modelo proposto, cujos itens foram mensurados por escalas Likert de 7 pontos.

Foram utilizadas as escalas de: (1) Afeto Ambiental (AA), 6 itens, desenvolvida por Maloney, Ward e Braucht (1975) e adaptada por Lários-Gomez (2019); (2) Atitude (AT), 6 itens, por Kim e Han (2010); (3) Norma Subjetiva (NS), 2 itens, por Chan e Lau (2002); (4) Controle de Comportamento Percebido (CCP), 3 itens, por Kim e Han (2010); e (5) Intenção de Compra (IC), 3 itens, por Kim *et al.* (2013). A operacionalização dos construtos e as devidas alternativas utilizadas podem ser conforme Figura 2:

**Figura 2**

*Operacionalização de Construtos*

Variável	Nº	Afirmativas	Fonte
<b>Atitude (AT)</b>	AT_1	Extremamente ruim (1) / extremamente bom (7)	Kim e Han (2010)
	AT_2	Extremamente indesejável (1) / extremamente desejável (7)	
	AT_3	“Para mim, comprar produtos verdes é..” Extremamente desprazeroso (1) / extremamente prazeroso (7)	
	AT_4	Extremamente bobo (1) / extremamente sensato (7)	
	AT_5	Extremamente desfavorável (1) / extremamente favorável (7)	
	AT_6	Extremamente desagradável (1) / extremamente agradável (7)	
<b>Norma Subjetiva (NS)</b>	N_1	“A maioria das pessoas que são importantes para mim gostariam que eu comprasse produtos ecológicos para uso pessoal.”	Chan e Lau (2002)
	N_2	“A maioria das pessoas que são importantes para mim acredita que eu deveria comprar produtos verdes para uso pessoal”	
<b>Controle de Comportamento Percebido (CCP)</b>	CCP_1	“A decisão de comprar ou não um produto verde no lugar de um convencional (não verde) depende só de mim”	Kim e Han (2010)
	CCP_2	“Eu tenho recursos, tempo e oportunidades para comprar um produto verde”	
	CCP_3	“Estou confiante de que, se eu quiser, eu posso comprar um produto verde no lugar de um produto convencional”	
<b>Afeto ambiental (AA)</b>	AA_1	“Me assusta pensar que os alimentos que eu como estão contaminados com agrotóxicos”	Maloney, Ward e Braucht (1975)
	AA_2	“Me enfurece pensar que o governo não faz nada para ajudar a controlar a poluição do meio ambiente”	
	AA_3	“Fico com raiva quando penso nos danos causados às plantas e à vida animal pela poluição”	Lários-Gomez (2019)
	AA_4	“Fico deprimido(a) nos dias que há poluição no meio ambiente (fumaça, neblina e maus odores)”	

Variável	Nº	Afirmativas	Fonte
	AA_5	“Quando penso em como as indústrias poluem o meio ambiente, fico com raiva”	
	AA_6	“Nunca fui afetado(a) pela poluição, visto que há um exagero sobre o assunto”	
<b>Intenção de compra (IC)</b>	IC_1	“Eu vou comprar produtos verdes para uso pessoal”	
	IC_2	“Eu estou disposto(a) a comprar produtos verdes para uso pessoal”	Kim <i>et al.</i> (2013)
	IC_3	“Eu vou fazer um esforço para comprar produtos verdes”	

As afirmativas, originalmente em língua estrangeira, passaram pelo processo de tradução reversa com o apoio de dois professores bilíngues da área de Comportamento do Consumidor. O instrumento de coleta também passou avaliação pela de quatro professores de diferentes IES, sendo dois doutores e dois mestres (um deles atuante no mercado), pesquisadores na área de Marketing e Sustentabilidade. Por fim, foram adicionadas duas questões com *attention* check na metade e ao final do questionário, para conferir se os respondentes estavam realmente prestando atenção no que estava sendo assinalado. Caso assinalada a resposta errada na checagem, o respondente era excluído da amostra.

#### 4.3 Análise de Dados

Os dados foram analisados utilizando a técnica de Modelagem de Equações Estruturais baseadas em Covariância (CB-SEM), por meio dos softwares estatísticos *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) 23.0 e *Analysis of Moment Structures* (AMOS) 22.0. A técnica CB-SEM se baseia na variância comum dos dados e costuma ser adotada quando o modelo é composto por indicadores reflexivos, como nesta pesquisa (Hair *et al.*, 2014).

## 5 Resultados

Ao total, foram obtidas 631 respostas, sendo que 56 foram excluídas por não passarem pela checagem de atenção e 7 por serem menores de idade e não fazerem parte do grupo analisado, resultando em uma amostra final de 575 respondentes. A amostra é predominantemente feminina (63,80% são mulheres), a idade média é de 21,1 anos ( $s = 1,85$ ), sendo que a maioria é solteira (89,90%), estudante (80,20%, em que 36,7% também trabalham)

e possui renda familiar mensal de até 6 salários mínimos (66,10%). A maioria (62,1%) habita na Região Sudeste, seguida de 17,6% da Região Nordeste, 11,8% da Região Sul, 6,1% da Região Centro-Oeste e 2,4% da Região Norte.

Inicialmente, foi realizado o diagnóstico de regressão para o tratamento dos dados. Os dados apresentaram distribuição normal de acordo nos critérios de Hair *et al.* (2010) e Byrne (2010), sendo que a assimetria das variáveis dependentes variou no intervalo de -2 e +2 (AT = -1,675; NS = -0,320; CCP = -0,392; IC = -0,947) e a curtose variou no intervalo -7 e +7 (AT = 1.848; NS = - 0,385; CCP = -0,406; IC = 1566). Os resultados também indicaram não haver colinearidade entre as variáveis (a tolerância apresentou valores maiores que 0,20 e o fator de inflação da variância apresentaram valores menores que 5, mais especificamente, aproximados de 1). Não houve a necessidade de exclusão dos *missing values*, pois as questões do questionário exigiam a resposta obrigatória para poder ser concluído. Também optou-se por não excluir os *outliers*, tendo em vista que as variáveis foram mensuradas através de escala *Likert*. Portanto, prosseguiu-se com a Modelagem de Equações Estruturais Baseada em Covariância (SEM-CB).

A checagem do ajuste do modelo apresentou índices que sugerem um ajuste aceitável ( $\chi^2/df = 3,586$ ; RMR = 0,095, GFI = 0,898; NFI = 0,927, CFI = 0,946; RMSEA = 0,067;  $p < 0,001$ ). A análise seguiu com a verificação da confiabilidade composta e da validade convergente e discriminante.

Os valores da confiabilidade composta foram superiores a 0,70, aceitáveis conforme os critérios de Hair *et al.* (2010). Contudo, os construtos de Afeto Ambiental (AA) e Controle Comportamental Percebido (CCP) não se adequaram às condições mínimas de variância média extraída (AVE) ( $< 0,50$ ). Foi realizada, então, a exclusão de quatro itens (AA\_1; AA\_6; AA\_7 e CCP\_1), cujas cargas fatoriais eram inferiores a 0,70. Após a exclusão, todos os construtos apresentaram valores adequados (Tabela 1 - cargas fatoriais  $> 0,70$ ; AVE  $> 0,50$ ; confiabilidade composta  $> 0,75$ ; e Alpha de Cronbach  $> 0,75$ ) (Hair *et al.*, 2010).

**Tabela 1***Validade Convergente*

Construto	Itens	Carga fatorial	Confiabilidade Composta	Alpha de Cronbach	AVE
Afeição (AA)	AA_2	0,736	<b>0,856</b>	<b>0,845</b>	<b>0,600</b>
	AA_3	0,818			
	AA_4	0,703			
	AA_5	0,833			
Atitude (AT)	AT_1	0,898	<b>0,970</b>	<b>0,970</b>	<b>0,847</b>
	AT_2	0,911			
	AT_3	0,908			
	AT_4	0,929			
	AT_5	0,929			
	AT_6	0,941			
Norma Subjetiva (NS)	NS_1	0,940	<b>0,917</b>	<b>0,917</b>	<b>0,845</b>
	NS_2	0,900			
Controle de Comportamento Percebido (CCP)	CCP_2	0,797	<b>0,753</b>	<b>0,750</b>	<b>0,610</b>
	CCP_3	0,756			
Intenção de compra	IC_1	0,832	<b>0,868</b>	<b>0,872</b>	<b>0,693</b>
	IC_2	0,785			
	IC_3	0,869			

A validade discriminante dos construtos foi feita considerando o critério de Fornell e Larcker (1981), em que o valor da AVE deve ser maior que o valor elevado ao quadrado da correlação entre os construtos. Também foi feita a análise da Matriz Phi, seguindo o critério de que o valor das correlações deve ser menor que 0,6. Conforme os valores apresentados na Tabela 2, pode-se afirmar que os construtos do modelo apresentam validade discriminante.



**Tabela 2**

*Validade Discriminante*

Construtos	Critério Fornell-Larcker					Matriz Phi				
	AA	AT	NS	CCP	IC	AA	AT	NS	CCP	IC
AA	<b>0,600</b>					<b>1.000</b>				
AT	0,026	<b>0,847</b>				0,161	<b>1.000</b>			
NS	0,109	0,053	<b>0,845</b>			0,334	0,230	<b>1.000</b>		
CCP	0,073	0,004	0,122	<b>0,610</b>		0,268	0,063	0,349	<b>1.000</b>	
IC	0,348	0,052	0,223	0,236	<b>0,693</b>	0,591	0,227	0,472	0,486	<b>1.000</b>
<b>Média</b>	<b>5,996</b>	<b>5,692</b>	<b>4,490</b>	<b>4,930</b>	<b>5,687</b>					
<b>Desvio- Padrão</b>	<b>1,106</b>	<b>1,743</b>	<b>1,478</b>	<b>1,350</b>	<b>1,011</b>					

Visto que os construtos do modelo são confiáveis e válidos, prosseguiu-se com a análise do modelo estrutural, que apresentou um bom ajuste ( $\chi^2/df = 3,612$ ; RMR = 0,074; GFI = 0,917; NFI = 0,951; CFI = 0,964; RMSEA = 0,067;  $p < 0,001$ ). As hipóteses H1, H2, H3, H5, H6, H8 e H9 foram suportadas (Tabela 3), o que permite afirmar que todas as relações entre os construtos que compõem o modelo são importantes componentes no entendimento da intenção de compra de produtos verdes por jovens consumidores.

**Tabela 3**

*Testes de Hipóteses*

Hipóteses	Caminhos estruturais	Coef. não-padronizados	Erros	Coef. padronizados	Valores <i>t</i>	Valores <i>p</i>	Resultados
H1	AA→IC	0,353	0,038	0,430	9,206	0,000	Suportada
H2	AA→AT	0,246	0,065	0,171	3,780	0,000	Suportada
H3	AT→IC	0,052	0,021	0,091	2,509	0,012	Suportada
H5	AA→NS	0,435	0,057	0,348	7,659	0,000	Suportada
H6	NS→IC	0,149	0,026	0,226	5,672	0,000	Suportada
H8	AA→CCP	0,294	0,053	0,284	5,590	0,000	Suportada
H9	CCP→IC	0,232	0,035	0,292	6,629	0,000	Suportada

**Nota:** AA = afeto ambiental; AT = atitude; NS = norma subjetiva; CCP = controle de comportamento percebido; IC = intenção de compra.

Os resultados indicam que o Afeto Ambiental influencia a Atitude, a Norma Subjetiva e o Controle de Comportamento Percebido, assim como também influencia diretamente a intenção de comprar produtos verdes (IC), sendo, esta última, a relação mais forte do modelo ( $\beta = 0,430$ ;  $t = 9,206$ ;  $p < 0,001$ ). O  $R^2$  da intenção de compra é de 0,500, ou seja, 50% da variância desse construto é explicada pelos regressores.

Por fim, foi realizada a análise dos coeficientes de caminho e dos efeitos indiretos para avaliar se a atitude, a norma subjetiva e o controle de comportamento percebido são mediadores da relação entre o afeto ambiental e a intenção de compra. Conforme os valores apresentados na Tabela 4, os três construtos têm efeito mediador parcial, ou seja, parte da relação entre o afeto ambiental e da intenção de compra é explicada por essas três variáveis, suportando as hipóteses H4, H7 e H10.

**Tabela 4**

*Análise de Mediação*

		Efeitos indiretos					
		$\beta$	Erro padrão	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	Valor $p$	Mediação
H4	AA→AT→IC	0,013	0,006	0,003	0,028	0,007	Parcial
H7	AA→NS→IC	0,023	0,010	0,004	0,044	0,013	Parcial
H10	AA→CCP→IC	0,015	0,007	0,004	0,032	0,009	Parcial

**Nota:** AA = Afeto Ambiental; AT = Atitude; NS = Norma Subjetiva; CCP = Controle de Comportamento Percebido.

Conclui-se, portanto, que todas as hipóteses do modelo proposto foram suportadas. Pode-se considerar que o Afeto Ambiental também atua como um antecedente das variáveis que compõem a Teoria do Comportamento Planejado (TPB), sendo que a Atitude, a Norma Subjetiva e o Controle de Comportamento Percebido são mecanismos que explicam, parcialmente, a relação entre o Afeto Ambiental e a Intenção de Compra de produtos verdes.

Buscou-se comparar o desempenho deste modelo em relação ao modelo Cognitivo-Afetivo Comportamental convencional, considerando a atitude, a norma subjetiva e o controle de comportamento percebido como antecedentes do afeto ambiental e, este último, precedendo a intenção de compra. O modelo proposto neste estudo ( $\chi^2/df = 3,612$ ;  $RMR = 0,074$ ;  $GFI =$

0,917; NFI = 0,951; CFI = 0,964; RMSEA = 0,067;  $p < 0,001$ ) apresentou um ajuste um pouco melhor do que o modelo alternativo ( $\chi^2/df = 4,205$ ; RMR = 0,220, GFI = 0,903; NFI = 0,941; CFI = 0,954; RMSEA = 0,075;  $p < 0,001$ ) e a variância explicada pela Intenção de Compra de produtos verdes no modelo atual ( $R^2 = 0,500$ ) é maior que a do convencional ( $R^2 = 0,469$ ). Considerando o recorte de idade de jovens de 18 a 24 anos, o modelo Afeição-Cognição-Comportamento mostrou-se mais parcimonioso.

## 6 Discussão

Neste estudo, buscou-se destacar o papel do Afeto Ambiental não como um consequente dos processos cognitivos acerca da compra de produtos verdes, mas como um antecessor do comportamento planejado. Os resultados mostraram uma forte relação entre o Afeto Ambiental e a Intenção de Compra desses produtos. Quanto maior a conexão emocional dos jovens com as questões ambientais, mais propensos eles estão de comprar produtos verdes, sendo que a aquisição desses produtos pode ser explicada por motivações intrínsecas — relacionadas a sentimentos de prazer, satisfação ou emoções positivas associadas ao altruísmo (Ali *et al.*, 2020; Hultman *et al.*, 2015) —, que podem também superar barreiras de compra (ex.: preço).

O Afeto Ambiental também influencia componentes do comportamento planejado, que se configuram como mediadores que transferem, parcialmente, o efeito do Afeto Ambiental para a Intenção de Compra de produtos verdes. Um maior nível de afeto em relação às questões ambientais impacta na Atitude dos consumidores em relação à compra de produtos ecologicamente sustentáveis. Quando os jovens fazem avaliações que tendem a favorecer mais o consumo do que o não-consumo desses produtos, a intenção de comprá-los aumenta (Bhatnagar *et al.*, 2020). Parte do efeito do Afeto Ambiental sobre a Intenção de Compra também é explicada pela Atitude, que exerce um efeito mediador sobre essa relação.

Os resultados também mostraram uma forte relação entre o Afeto Ambiental e a Norma Subjetiva. Quanto maior a afeição dos jovens em relação às questões ambientais, mais eles se sentem socialmente pressionados a agir de acordo com esse sentimento, que pode ser justificada pela preocupação com as impressões que podem causar ao não aderir a esse comportamento (Panagopoulos, 2010). A percepção de pressão social para comprar produtos verdes leva, conseqüentemente, a uma maior intenção de comprar esses produtos, sendo que a Norma Subjetiva medeia parcialmente a relação entre o Afeto Ambiental e a Intenção de Compra.

O Controle de Comportamento Percebido também sofre influência do Afeto Ambiental. Quanto maior for o Afeto Ambiental, mais os jovens sentem facilidade (ou enxergam menos

dificuldades) em se engajar em comportamentos ecologicamente sustentáveis, como a compra de produtos verdes (Ajzen, 2020). Uma maior percepção de controle comportamental leva, conseqüentemente, a uma maior Intenção de Compra, sendo que a crença de autoeficácia supera barreiras como tempo e custo (Maddux & Lewis, 1995; Malhotra & McCort, 2001). Os resultados também mostraram que o Controle de Comportamento Percebido atua como um mediador parcial da relação entre Afeto Ambiental e Intenção de Compra.

A confirmação de todas as hipóteses corroboram com a proposta de um novo modelo em que as emoções e sentimentos em relação ao meio-ambiente influenciam consideravelmente processos cognitivos dos jovens que, por sua vez, afetam a intenção de compra.

## 7 Conclusão

O presente estudo se propôs a testar um novo modelo teórico em que o Afeto Ambiental atua como um antecedente do comportamento planejado, assumindo-se que a relação entre o Afeto Ambiental e a Intenção de Compra de produtos verdes é mediada pela Atitude, pela Norma Subjetiva e pelo Controle Comportamental Percebido. Por meio de um levantamento de campo (*survey*) com jovens de 18 a 24 anos, a análise dos resultados mostrou que, quanto maior for a conexão emocional em relação às questões ambientais, mais propensos os jovens estão de adquirir produtos ecologicamente sustentáveis. A forma como os consumidores avaliam esses produtos (favorável ou desfavoravelmente), a pressão social percebida em relação ao consumo de produtos verdes e a percepção de autoeficácia quanto ao engajamento em comportamentos que favorecem o meio-ambiente são fatores que explicam parte da relação entre o Afeto Ambiental e a Intenção de Compra.

Os resultados obtidos a partir do modelo proposto apresentam contribuições relevantes para a academia, para o mercado e para a sociedade. Para a literatura de sustentabilidade, este estudo apresenta uma nova perspectiva diante os modelos convencionais da Teoria do Comportamento Planejado (TPB) e do modelo Cognitivo-Afetivo Comportamental (CAB), sendo comumente adotados por pesquisadores para explicar o comportamento de consumo de produtos ou serviços pró-ambientais (ex.: Kim & Han, 2010; Kim *et al.*, 2013; Liu *et al.*, 2017; Paul *et al.*, 2016). À luz da abordagem Afeto-Cognição-Comportamento, o modelo proposto destaca o papel do Afeto Ambiental não como uma variável que depende de processos cognitivos, mas sim como um fator capaz de alterar as percepções dos jovens acerca da compra de produtos verdes, mesmo quando os consumidores não apresentam um alto nível de conhecimento ambiental. Em outras palavras, emoções afetivas quanto às questões ambientais

podem fazer que os consumidores adotem um novo olhar sobre como eles avaliam os produtos ecologicamente sustentáveis, sintam-se mais pressionados socialmente e, também, mais capazes de se engajar em comportamentos pró-ambientais, o que leva a intenção de aquisição de produtos verdes.

O modelo proposto também fornece subsídios aos profissionais de marketing no que se refere ao entendimento dos processos subjacentes à intenção de compra de produtos de cunho sustentável. O Afeto Ambiental pode ser explorado nas estratégias de comunicação, visto que recursos de ordem emocional podem ser direcionados a potenciais consumidores com o intuito de atenuar barreiras extrínsecas, como o preço ou as pré-concepções negativas em relação aos produtos verdes (Akatu, 2018). Atuar para aumentar a conexão dos jovens com as questões ambientais favorece não apenas as empresas que ofertam essa categoria de produto, mas à sociedade na totalidade. Práticas de consumo ecologicamente sustentáveis geram resultados no longo prazo (como redução da produção de lixo, dos desmatamentos, da poluição, etc.) e, em simultâneo, pressionam as empresas para adotarem ações mais consistentes de responsabilidade social e ambiental, e governos, no que diz respeito ao desenvolvimento de políticas públicas que incentivem o consumo consciente.

Vale ressaltar algumas limitações deste estudo que também direcionam para o desenvolvimento de futuras pesquisas. O estudo apresentou um predomínio da amostra no Sudeste, tornando desproporcional quando comparada às demais regiões do Brasil. Outra limitação relacionada à amostra foi o predomínio de mulheres dentre os respondentes (63,8%), tornando o equilíbrio entre homens e mulheres na amostra um pouco fragilizado. Além disso, o tipo de amostra utilizado, não probabilística, pode ter proporcionado uma repercussão particular nos resultados.

Além de estudos que busquem responder às limitações da presente pesquisa, sugere-se, ainda, outros caminhos futuros. As atitudes dos jovens brasileiros em relação às questões ambientais e ao consumo de produtos verdes diferem daqueles de outros lugares do mundo, como no Reino Unido e na Austrália, onde os jovens apresentam maiores níveis de preocupação ambiental e costumam pressionar mais os governos e empresas a encontrarem soluções para tratar crises, como o aquecimento global, desmatamento, dentre outros (Roy Morgan, 2019; Smith, 2019). Assim, a generalização dos resultados se limita ao território brasileiro. Para futuras pesquisas, a aplicação do modelo proposto em uma amostra de jovens de outros países, ou em um estudo *cross-cultural*, pode contribuir não só para a validação externa, como também para a identificação de diferenças culturais. Este modelo também se limitou à introdução apenas

do afeto ambiental como uma extensão do modelo TPB, uma vez que o objetivo era entender o desempenho desta variável enquanto um antecedente do comportamento planejado. Novos estudos podem incorporar outros construtos, como o conhecimento ou preocupação ambiental, que também podem ser testados enquanto moderadores do modelo. Por fim, também se sugere um estudo comparativo considerando outros recortes de idade (ex.: adultos, idosos) e pesquisas de abordagem experimentais, de modo a testar a relação de causa e efeito do afeto ambiental sobre a intenção ou decisão de compra, bem como os efeitos mediadores da atitude, da norma subjetiva e do controle de comportamento percebido.

### Contribuição dos autores

Contribuição	Bergamaschi, O. B. N.	Ferraz, S.B.	Martins, R. M.
Contextualização	X	X	X
Metodologia	X	X	X
Software			X
Validação			X
Análise formal	X	X	X
Investigação	X	X	
Recursos	X	X	
Curadoria de dados	X		X
Original	X	X	X
Revisão e edição		X	X
Visualização		X	X
Supervisão		X	
Administração do projeto		X	
Aquisição de financiamento	X		

### Referências

- Adnan, A., Ahmad, A., & Khan, M. N. (2017). Examining the role of consumer lifestyles on ecological behavior among young Indian consumers. *Young Consumers*, 18(4), 348–377. <https://doi.org/10.1108/yc-05-2017-00699>
- Afshariyan, N. (2018). After twenty years of study, do we really care about nature?. Retirado de: <https://www.abc.net.au/triplej/programs/hack/australian-attitudes-to-nature/9801778>.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(4), 314-324. <https://doi.org/10.1002/hbe2.195>
- Ajzen, I.; Fishbein, M. (1985). *Understanding attitudes and Predicting Social Behavior*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

- Akatu. (2018). Pesquisa Akatu 2018: Panorama do consumo consciente no Brasil: desafio, barreiras e motivações. Retirado de:  
[http://www.akatu.org.br/arquivos/Pesquisa\\_akatu\\_apresentacao.pdf](http://www.akatu.org.br/arquivos/Pesquisa_akatu_apresentacao.pdf).
- Ali, F., Ashfaq, M., Begum, S., & Ali, A. (2020). How "Green" Thinking and Altruism Translate into Purchasing Intentions for Electronics Products: The Intrinsic-Extrinsic Motivation Mechanism. *Sustainable Production and Consumption*, 24, 281-291.  
<https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.07.013>
- ANDI Comunicação e Direitos. (2014). Qual a diferença entre adolescente e jovem?. Retirado de: <http://www.andi.org.br/help-desk/qual-diferenca-entre-adolescente-e-jovem>.
- Arnold, M. J., & Reynolds, K. E. (2009). Affect and retail shopping behavior: Understanding the role of mood regulation and regulatory focus. *Journal of Retailing*, 85(3), 308-320.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretai.2009.05.004>
- Ashby, F. G., Isen, A. M., & Turken, A. U. (1999). A neuropsychological theory of positive affect and its influence on cognition. *Psychological Review*, 106(3), 529-550.  
<https://doi.org/10.1037/0033-295x.106.3.529>
- Bamberg, S., & Schmidt, P. (2003). Incentives, morality, or habit? Predicting students' car use for university routes with the models of Ajzen, Schwartz, and Triandis. *Environment and Behavior*, 35(2), 264-285. <https://doi.org/10.1177/0013916502250134>
- Bhatnagar, A., Verma, S., Singh, V. K., & Dasgupta, A. (2020). Openness to Experience and Green Purchase Behavior: A Multiple Mediation Analysis. *Management and Economics Research Journal*, 6(3), 16679. <https://doi.org/10.18639/MERJ.2020.9900018>
- Byrne, B.M.: *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah (2010).
- Chan, R. Y. (2001). Determinants of Chinese consumers' green purchase behavior. *Psychology & Marketing*, 18(4), 389-413. <https://doi.org/10.1002/mar.1013>
- Chan, R. Y. K., & Lau, L. B. Y. (2000). Antecedents of green purchases: a survey in China. *Journal of Consumer Marketing*, 17(4), 338-357.  
<https://doi.org/10.1108/07363760010335358>
- Chan, R. Y., & Lau, L. B. (2002). Explaining green purchasing behavior: A cross-cultural study on American and Chinese consumers. *Journal of International Consumer Marketing*, 14(2-3), 9-40. [https://doi.org/10.1300/J046v14n02\\_02](https://doi.org/10.1300/J046v14n02_02)
- Cheng, T.-M., & Wu, H. C. (2014). How do environmental knowledge, environmental sensitivity, and place attachment affect environmentally responsible behavior? An integrated approach for sustainable island tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(4), 557-576. <https://doi.org/10.1080/09669582.2014.965177>
- Cherian, J., & Jacob, J. (2012). Green marketing: A study of consumers' attitude towards environment friendly products. *Asian social science*, 8(12).  
<https://doi.org/10.5539/ass.v8n12p117>

- Choi, D., & Johnson, K. K. P. (2019). Influences of environmental and hedonic motivations on intention to purchase green products: An extension of the theory of planned behavior. *Sustainable Production and Consumption*, 18, 145-155. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2019.02.001>
- Dias, R. (2000). *Marketing ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios*. Editora Atlas SA.
- Dispoto, R. G. (1977). Interrelationships among measures of environmental activity, emotionality, and knowledge. *Educational and Psychological Measurement*, 37(2), 451-459. <https://doi.org/10.1177/001316447703700220>
- Euromonitor International. Disponível em: <https://go.euromonitor.com/passport.html>. Acesso em: 06 ago. 2020.
- Fernández-Aguilar, L., Latorre, J. M., Martínez-Rodrigo, A., Moncho-Bogani, J. V., Ros, L., Latorre, P., ... Fernández-Caballero, A. (2020). Differences between young and older adults in physiological and subjective responses to emotion induction using films. *Scientific Reports*, 10(1), 1-13. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-71430-y>
- Fessler, D. M., & Haley, K. J. (2003). The strategy of affect: Emotions in human cooperation 12. In P. Hammerstein, *The Genetic and Cultural Evolution of Cooperation*, ed, 7-36.
- Finisterra do Paço, A. M., & Raposo, M. L. B. (2010). Green consumer market segmentation: empirical findings from Portugal. *International Journal of Consumer Studies*, 34(4), 429–436. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2010.00869.x>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2011). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. Taylor & Francis.
- Forgas, J. P. (2008). Affect and Cognition. *Perspectives on Psychological Science*, 3(2), 94–101. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2008.00067>
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurements Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Ha-Brookshire, J. E., & Norum, P. S. (2011). Willingness to pay for socially responsible products: case of cotton apparel. *Journal of Consumer Marketing*, 28(5), 344-353. <https://doi.org/10.1108/07363761111149992>
- Hahnel, U. J. J., & Brosch, T. (2018). Environmental trait affect. *Journal of Environmental Psychology*, 59, 94-106. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.08.015>
- Hair Jr, J. F., Gabriel, M. L., & Patel, V. K. (2014). Modelagem de Equações Estruturais Baseada em Covariância (CB-SEM) com o AMOS: Orientações sobre a sua aplicação como uma Ferramenta de Pesquisa de Marketing. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 44-55. <https://doi.org/10.5585/remark.v13i2.2718>



- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th Edition). NJ: Prentice Hall.
- Han, H., Hsu, L. T. J., & Sheu, C. (2010). Application of the theory of planned behavior to green hotel choice: Testing the effect of environmental friendly activities. *Tourism management*, 31(3), 325-334. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.03.013>
- Holbrook, M. B. (1986). Emotion in the consumption experience: toward a new model of the human consumer. *The role of affect in consumer behavior: Emerging theories and applications*, 6(23), 17-52.
- Hoppe, A., De Barcellos, M. D., Vieira, L. M., & De Matos, C. A. (2012). Comportamento do consumidor de produtos orgânicos: uma aplicação da teoria do comportamento planejado. *Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS*, 9(2), 174-188. <https://doi.org/10.4013/base.2012.92.06>
- Hultman, M., Kazemina, A., & Ghasemi, V. (2015). Intention to visit and willingness to pay premium for ecotourism: The impact of attitude, materialism, and motivation. *Journal of Business Research*, 68(9), 1854–1861. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.01.013>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Agência Notícias IBGE*, 2019. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br>. Acesso em: 23 jun. 2020.
- Kaplan, S. (1987). Aesthetics, Affect, and Cognition. *Environment and Behavior*, 19(1), 3–32. <https://doi.org/10.1177/0013916587191001>
- Karsaklian, E. (2008). *Consumer behavior*. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- Kautish, P., & Sharma, R. (2019). Value orientation, green attitude and green behavioral intentions: an empirical investigation among young consumers. *Young Consumers*, 20(4), 338–358. <https://doi.org/10.1108/YC-11-2018-0881>
- Kim, Y. J., Njite, D., & Hancer, M. (2013). Anticipated emotion in consumers' intentions to select eco-friendly restaurants: Augmenting the theory of planned behavior. *International Journal of Hospitality Management*, 34, 255-262. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2013.04.004>
- Kim, Y., & Han, H. (2010). Intention to pay conventional-hotel prices at a green hotel—a modification of the theory of planned behavior. *Journal of Sustainable Tourism*, 18(8), 997-1014. <https://doi.org/10.1080/09669582.2010.490300>
- Kotabe, H. P., Righetti, F., & Hofmann, W. (2019). How Anticipated Emotions Guide Self-Control Judgments. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01614>
- Larios-Gómez, E. (2019). Relation among ecological affect, concern and knowledge and purchase behavior: a study regarding Mexican Consumers. *Revista Brasileira de Marketing*, 18(3), 73-100. <https://doi.org/10.5585/remark.v18i3.16367>
- Lawler, E. J. (2001). An Affect Theory of Social Exchange. *American Journal of Sociology*, 107(2), 321–352. <https://doi.org/10.1086/324071>

- Lee, K. (2008). Opportunities for green marketing: young consumers. *Marketing Intelligence & Planning*, 26(6), 573–586. <https://doi.org/10.1108/02634500810902839>
- Lee, K. (2009). Gender differences in Hong Kong adolescent consumers' green purchasing behavior. *Journal of Consumer Marketing*, 26(2), 87–96. <https://doi.org/10.1108/07363760910940456>
- Liu, S.-C., & Lin, H. (2014). Exploring Undergraduate Students' Mental Models of the Environment: Are They Related to Environmental Affect and Behavior? *The Journal of Environmental Education*, 46(1), 23–40. <https://doi.org/10.1080/00958964.2014.953021>
- Liu, Y., Segev, S., & Villar, M. E. (2017). Comparing two mechanisms for green consumption: cognitive-affect behavior vs theory of reasoned action. *Journal of Consumer Marketing*, 34(5), 442–454. <https://doi.org/10.1108/JCM-01-2016-1688>
- López-Mosquera, N. (2016). Gender differences, theory of planned behavior and willingness to pay. *Journal of Environmental Psychology*, 45, 165–175. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.01.006>
- Maddux, J. E., & Lewis, J. (1995). Self-efficacy and adjustment. In *Self-efficacy, adaptation, and adjustment* (pp. 37–68). Springer, Boston, MA.
- Malhotra, N. K. (2010). *Marketing Research: An Applied Orientation*. Pearson Education.
- Maloney, M. P., & Ward, M. P. (1973). Ecology: Let's hear from the people: An objective scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. *American Psychologist*, 28(7), 583. <https://doi.org/10.1037/h0034936>
- Maloney, M. P., Ward, M. P., & Braucht, G. N. (1975). A revised scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge. *American Psychologist*, 30(7), 787. <https://doi.org/10.1037/h0084394>
- Martin, B., & Simintiras, A. C. (1995). The impact of green product lines on the environment. *Marketing Intelligence & Planning*, 13(4), 16–23. <https://doi.org/10.1108/02634509510088991>
- Martínez-Soto, J., Gonzales-Santos, L., Barrios, F. A., & Lena, M. E. M.-L. (2014). Affective and Restorative Valences for Three Environmental Categories. *Perceptual and Motor Skills*, 119(3), 901–923. <https://doi.org/10.2466/24.50.PMS.119c29z4>
- Mintel. *The eco gender gap: 71% of women try to live more ethically, compared to 59% of men*. 27 jul. 2018. Retirado em <https://www.mintel.com/press-centre/social-and-lifestyle/the-eco-gender-gap-71-of-women-try-to-live-more-ethically-compared-to-59-of-men>.
- Mostafa, M. M. (2007). A hierarchical analysis of the green consciousness of the Egyptian consumer. *Psychology & Marketing*, 24(5), 445–473. <https://doi.org/10.1002/mar.20168>
- Ottman, J. A. (2012). *As novas regras do marketing verde: estratégias, ferramentas e inspiração para o branding sustentável*. São Paulo: M. Books do Brasil.

- Pagiaslis, A., & Krontalis, A. K. (2014). Green consumption behavior antecedents: Environmental concern, knowledge, and beliefs. *Psychology & Marketing*, 31(5), 335-348. <https://doi.org/10.1002/mar.20698>
- Panagopoulos, C. (2010). Affect, social pressure and prosocial motivation: Field experimental evidence of the mobilizing effects of pride, shame and publicizing voting behavior. *Political Behavior*, 32(3), 369-386. <https://doi.org/10.1007/s11109-010-9114-0>
- Parsons, R. (1991). The potential influences of environmental perception on human health. *Journal of Environmental Psychology*, 11(1), 1–23. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80002-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80002-7)
- Paul, J., Modi, A., & Patel, J. (2016). Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action. *Journal of retailing and consumer services*, 29, 123-134. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.11.006>
- Pinterest. *Relatório Pinterest 100*, 2020. Retirado de: <https://www.pinterest100.com/pt-br/>. Acesso em: 01 ago. 2020.
- Prete, M. I., Piper, L., Rizzo, C., Pino, G., Capestro, M., Mileti, A., ... & Guido, G. (2017). Determinants of Southern Italian households' intention to adopt energy efficiency measures in residential buildings. *Journal of cleaner production*, 153, 83-91. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.157>
- Roy Morgan. (2019). 78% of Australians concerned about Global Warming. Retirado de: <http://www.roymorgan.com/findings/8145-global-warming-australia-september-2019-201909230719>.
- Schahn, J., & Holzer, E. (1990). Studies of individual environmental concern: The role of knowledge, gender, and background variables. *Environment and behavior*, 22(6), 767-786. <https://doi.org/10.1177/0013916590226003>
- Schmeichel, B. J., & Inzlicht, M. (2013). Incidental and integral effects of emotions on self-control. In Robinson, Walkins, & Harmon-Jones, *Handbook of cognition and emotion*, 272-290.
- Schouten, J. W. (1991). Selves in transition: Symbolic consumption in personal rites of passage and identity reconstruction. *Journal of Consumer Research*, 17(4), 412-425. <https://doi.org/10.1086/208567>
- Simecek, K. (2017). 21 Affect Theory. *The Year's Work in Critical and Cultural Theory*, 25(1), 418-435.
- Smith, M. (2019). *Concern for the environment at record highs*. Retirado de: <https://youngov.co.uk/topics/politics/articles-reports/2019/06/05/concern-environment-record-highs>

- Tamashiro, S.; H. R., da Silveira, J. A. G., Merlo, E. M., & Ghisi, M. (2013). The relationship between ecological knowledge, ecological concern, ecological affection, subjective norms and the green purchase behavior in Brazil. *African Journal of Business Management*, 7(34), 3297-3314. <https://doi.org/10.5897/AJBM12.1270>
- Taufique, K. M. R., & Vaithianathan, S. (2018). A fresh look at understanding Green consumer behavior among young urban Indian consumers through the lens of Theory of Planned Behavior. *Journal of Cleaner Production*, 183, 46–55. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.097>
- Thoits, P. A. (1989). The Sociology of Emotions. *Annual Review of Sociology*, 15(1), 317–342. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.15.080189.001533>
- Thomas, E. F., McGarty, C., & Mavor, K. I. (2009). Transforming “Apathy Into Movement”: The Role of Prosocial Emotions in Motivating Action for Social Change. *Personality and Social Psychology Review*, 13(4), 310–333. <https://doi.org/10.1177/1088868309343290>
- Thurstone, L. (1976). *Las actitudes pueden medirse*. In G. F. Summers, *Medición de actitudes*. México: Trillas.
- Ulrich, R.S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In I. Altman & J. Wohlwill (Eds.), *Human Behavior and Environment*, Vol.6: Behavior and Natural Environmen., New York: Plenum, 85-125.
- United Nations. *Sustainable Consumption and Production*. Retirado de: [www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-consumption-production](http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-consumption-production)
- Wan, C., Shen, G. Q., & Choi, S. (2017). Experiential and instrumental attitudes: Interaction effect of attitude and subjective norm on recycling intention. *Journal of Environmental Psychology*, 50, 69-79. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.02.006>
- White, K., Habib, R., & Hardisty, D. J. (2019). How to SHIFT consumer behaviors to be more sustainable: A literature review and guiding framework. *Journal of Marketing*, 83(3), 22-49. <https://doi.org/10.1177/0022242919825649>
- Yadav, R., & Pathak, G. S. (2016). Young consumers' intention towards purchase green products in a developing nation: Extending the theory of planned behavior. *Journal of Cleaner Production*, 135, 732-739. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.120>
- Yadav, R., & Pathak, G. S. (2017). Determinants of Consumers' Green Purchase Behavior in a Developing Nation: Applying and Extending the Theory of Planned Behavior. *Ecological Economics*, 134, 114–122. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.12.019>
- Zenone, L. C., & Dias, R. (2015). *Marketing Sustentável: valor social, econômico e mercadológico*. São Paulo: Atlas.