



IS TAKEAWAY FOOD SUSTAINABLE? ENVIRONMENTAL AND SOCIOCULTURAL IMPLICATIONS OF TAKEAWAY FOOD CONSUMPTION IN BRAZIL AND GERMANY¹

 **Pedro Felipe da Costa Coelho**
Federal University of Ceará - UFC
Fortaleza, Ceará – Brazil
pedrofelipec@gmail.com

 **Áurio Lucio Leocádio**
Federal University of Ceará - UFC
Fortaleza, Ceará – Brazil
aurioleocadio42@gmail.com

Objective: to compare the main environmental and socio-cultural implications of the consumption of takeaway food in Brazil and Germany.

Method: The data were collected through 19 narrative interviews with employees and owners of establishments that sell takeaway food, 41 in-depth interviews with consumers and 7 months of observations in places of purchase and eating of meals in both countries. Data were analyzed according to the data analysis spiral.

Originality/Relevance: The categories related to the environmental and socio-cultural implications of the consumption of takeaway food identified are unprecedented and can be used in future studies on this topic.

Results: There are positive and negative implications of the consumption of takeaway food in both environmental and socio-cultural aspects. The negative implications are consequence of the consumption of unhealthy and commoditized menus that are improperly discarded. It is possible to mitigate these implications through the consumption of healthy menus, prepared in establishments that value local cuisine and that adopt environmentally responsible practices.

Theoretical contributions: Unlike previous studies that defined the sustainability of domestic food consumption or eating out as a unit of analysis, this study broadened the debate on environmental and sociocultural impacts that result from the consumption of meals prepared in cafeterias and restaurants, but that are consumed in other spaces. This contribution is particularly relevant to the area studies of Sustainable Consumption and Food Studies.

Social/managerial contributions: The results provide subsidies to business and public managers, indicating that the waste of packaging, disposable objects and other additional items can be reduced by identifying the place where meals are consumed. It is recommended to develop campaigns with restaurant and snack bar managers to reduce sugar, salt and fat in the establishments' recipes.

Keywords: Takeaway Food Consumption. Sustainable Consumption. Eating Out. Comparative study. Sustainable Food Consumption.

How to cite the article

American Psychological Association (APA)

Coelho, P. F. da. C., & Leocádio, Á. L. (2022, July/Sept). Is Takeaway food sustainable? Environmental and sociocultural implications of takeaway food consumption in Brazil and Germany. *Brazilian Journal of Marketing*. 21(4) 1185 - 1212. <https://doi.org/10.5585/remark.v21i4.19706>.

¹ Capes - Projeto Probral (88881.144171/2017-01).



1 Introduction

The consumption of food produced outside the home is one of the most striking changes in eating practices in recent decades. The demand for food produced in restaurants, fast food chains, diners and convenience stores has increased in different age groups, and has become a usual action for a portion of the global population (Díaz-Méndez et al., 2013).

In Germany, the largest food retail market in Europe, which turned over 244 billion dollars in 2017, it is estimated that a quarter of its population eats outside the home on weekdays (GTAI, 2018). Food that used to be brought from home to school or work, or prepared before travel, has been replaced by takeaway food (Heinzelmann, 2008). In Brazil, food away from home represented 32.8% of family spending in 2017 and 2018. In addition, the number of entrepreneurs in the food sector for home consumption, which corresponds to lunch boxes and other packaged meals, grew significantly between 2014 and 2019, from 102.1 thousand (2014) to 239.8 thousand (2019) - which represents a 134% growth (SEBRAE, 2020).

There are different classifications of the types of meals produced outside the home. This article uses the typology of Hillier-Brown et al. (2017) which categorizes food produced outside the home into three types: to eat at the establishment (to eat in), to take away and delivery. Thus, emphasis was placed on takeaway food rather than food consumed in the commercial establishments or via delivery.

The takeaway food expansion took place in a context where food practices, in addition to being unsustainable (Zhang & Wen, 2022), contribute substantially to global problems such as climate change, biodiversity loss and environmental degradation, in both developed and developing countries (Reisch, Eberle, & Lorek, 2013; Thøgersen, 2017; Zhang & Wen, 2022). The introduction of food apps facilitated food ordering and contributed to the increase in this type of consumption, by expanding consumer options on an intuitive platform (Alalwan, 2020; Botelho, Cardoso, & Canella, 2020).

The environmental impacts of takeaway food are due, among other factors, to the type of food consumed, inadequate disposal in public and private spaces, food waste (WRAP, 2015) and excess packaging involved in the products (Verain, Dagevos, & Antonides, 2015), since take-out food requires different types of packaging that usually remain for decades in the environment (Rahmani et al., 2013).

Regarding the sociocultural implications, Martinelli and Cavalli (2019) highlight that cultural heritage, food quality and culinary skills should be considered as key aspects for sustainable dietary patterns. This type of food can be commoditized and produced in inadequate

portions with ultra-processed ingredients, such as meals served in fast food restaurants (FAO, 2019). Specifically in Brazil, there is a major nutritional transition with the adoption of westernized diets, based on high consumption of meat, dairy products and ultra-processed foods, which is related to the increase in obesity and chronic diseases (Ribeiro, Jaime, & Ventura, 2017). On the other hand, takeaway food can feature local ingredients and unprocessed foods and be prepared respecting local culinary practices, knowledge and consumption patterns, which would result in positive socio-cultural impacts.

Despite its importance, most studies dealing with the consumption of takeaway food emphasize only the nutritional aspects of this type of food (Bandoni et al., 2013; Barton et al., 2015; Pieroni & Salmasi, 2014; Polsky et al., 2016). Takeaway foods are considered to be less healthy than those consumed at home as they are generally high in salt, carbohydrates and fats (Smith et al., 2012). Weekly consumption of such foods is also associated with weight gain (Keeble et al., 2021) and an increased risk of heart problems (Smith et al., 2012).

While some of the literature on takeaway food reduces its meaning to foods produced in fast food chains that are taken out for travel (Gallego-Schmid et al., 2019; Thornton et al., 2011), other studies divide takeaway foods into two groups: healthy takeaway food and unhealthy takeaway food (Grunseit et al., 2019; Miura et al., 2012; Miura & Turrell, 2014). In this article, we follow the broader takeaway food perspective that includes sushi, salads, and other healthy meals like takeaway food.

Furthermore, recent studies investigate this type of consumption in more than one nation. Danesi (2017) and Schubert (2017) investigated food consumption in three countries. However, emphasis was given to commensality and eating out, respectively. Apparently, there are no comparative studies that deal with the takeaway food consumption, based on the analysis of articles from the Spell, Web of Science and Google Scholar databases.

In this sense, this research aims to compare the main environmental and sociocultural implications of takeaway food consumption in Brazil and Germany. This topic is relevant for four main reasons: (i) the representativeness of individuals who consume food outside the home; (ii) the diversity of socio-cultural and environmental impacts of takeaway food consumption; (iii) the lack of studies on takeaway food conducted by researchers from areas of knowledge besides Health; and (iv) the absence of studies carried out in a comparative way in more than one country. The decision to compare food consumption practices in Fortaleza and Berlin is related to the convergences between the two metropolises, in terms of food supply and size, criteria also adopted by Danesi (2017).

Furthermore, this study is justified by the novelty of dealing with takeaway consumption food from the point of view of consumers and employees/owners of takeaway establishments. Recent studies indicate that individuals should seek nutritional and cooking education to expand their ability to prepare food, as the perception of lack of time drives consumption of ready-to-eat meals. (Grunseit et al., 2017), especially near work and during business hours (Burgoine et al., 2014).

Studies conducted with takeaway food providers indicate that there are adaptations in the preparation of foods that can reduce their impacts. For example, the introduction of labels to help in the quick identification of healthy options (Hillier -Brown et al., 2017), the expansion of the healthy alternatives with affordable prices (Grunseit et al., 2017) and modification of preparation techniques of takeaway food (Jaworowska, Blackham, & Stevenson, 2011; Blackham et al., 2016). However, these studies were not conducted in two countries, nor did they obtain data from suppliers and consumers in a single analysis. This article explores these research gaps.

2 Literature review

Takeaway food, also called take-out food, can be defined as “hot food that is ordered and taken from independent commercial establishments”, (Janssen et al., 2018, p. 1) “commercially prepared, not requiring more preparation by the consumer and can be consumed immediately after purchase” (Miura, Giskes, & Turrell, 2011, p. 219).

The increase in take-out consumption over the past decade is largely due to the use of mobile apps for ordering. The adoption of smartphones and the subsequent development of apps have changed the ways in which people consume take-out and intensified this practice (Alalwan, 2020). Otherwise, the expansion of this behavior results in environmental and sociocultural implications for society.

Food produced outside the home are generally less healthy than those consumed at home (Burgoine et al., 2014). Although healthy options are made available to consumers (Miura, Giskes, & Turrel, 2011), the consumption of takeaway food is associated with weight gain, due to the low nutritional quality of most take-out food (Smith et al., 2012). Another essential aspect is the reduction of waste by food providers and consumers. A third of food is wasted globally (Gustavsson et al. 2011), particularly by retailers and consumers.

The reasons for this waste are many, such as poor menu planning, lack of knowledge about food storage, and the large size of food packages (Sigurdsson et al., 2020). In this sense,

food waste is recognized as a global concern that jeopardizes environmental and economic safety, in addition to being a health issue to publish and represent the predominant type of waste that is deposited in landfills (WRAP, 2015).

Consumers and entrepreneurs can adopt different practices to mitigate the environmental and sociocultural implications of takeaway food consumption. Consumers are able to favor local food producers and avoid the purchase of products that have excessive packaging. Providers can adopt fair trade practices, prioritize products from local suppliers (Schäfer et al., 2020), correctly dispose the waste produced in their establishments and avoid excessive use of packaging. The dimensions of sustainable take-out food consumption used in this study are shown in Table 1.

Table 1

Dimensions of Sustainable Consumption of Takeaway

Dimension	Features	Reference
Sociocultural Dimension	Based on a variety of unprocessed or minimally processed foods, including whole grains, legumes, fruits and vegetables.	FAO (2019) Martinelli e Cavalli (2019)
	They have adequate portions for individual food.	WRAP (2015)
	They are affordable and desirable.	FAO (2019) Sigurdsson et al. (2020)
	Based on local culture and respect local culinary practices, knowledge and consumption patterns.	FAO (2019) Morone et al. (2019)
	They favor food produced with local ingredients.	Azzurra et al. (2019) Martinelli e Cavalli (2019)
	Contribute to consumer education on relevant aspects of food.	Barone et al. (2019)
Environmental Dimension	Minimize the use of disposable items.	Vermeiren et al. (1999)
	They promote the proper disposal of packaging and food leftovers.	Vermeiren et al. (1999)
	Make it possible to identify the origin of purchased ingredients (eg organic products).	Verain, Dagevos e Antonides (2015)
	They favor the consumption of organic foods.	Azzurra et al. (2019)

Dimension	Features	Reference
	Reduce food waste.	FAO (2019) WRAP (2015)
	They favor the consumption of take-out food stored in biodegradable packaging.	Azzurra et al. (2019)
	Minimize the use of plastics in food packaging.	FAO (2019)
	Enable the reuse of packaging.	Barone et al. (2019)

As noted, the expansion of take-out food consumption has implications for people's well-being. Despite the benefits associated with consuming this type of food, such as flavor and convenience, there are several negative consequences associated with its consumption, especially when fast food menus are selected. Thus, researchers on the subject identified alternatives to reduce the impacts of takeaway food consumption. Such alternatives are aimed at three different actors: consumers, restaurant/diner managers and public managers.

Regarding consumers, strategies to reduce the impact of takeaway consumption are aimed at reducing their consumption (Grunseit et al., 2017). It is stated that individuals should seek nutritional and culinary education to expand their ability to prepare food and use appropriate ingredients, in addition to improving time management skills, since the perception of lack of time drives ready-made meal consumption (Grunseit et al., 2017), especially near work and during business hours. Furthermore, reducing take-out food consumption may involve the reconfiguration of social events that were associated with this type of food (Burgoine et al., 2014).

For managers of diners, restaurants and other takeaway food providers, there are adjustments in the preparation and supply of food that can reduce its impacts. Recommendations include introducing tags to help quickly identify healthy options (Hillier-Brown et al., 2017) and, where possible, expanding the availability of healthy alternatives at affordable prices (Grunseit et al., 2017).

Regarding alternatives to reduce the impacts of takeaway food consumption conducted by public managers, recent literature presents solutions implemented in developed countries, especially in the United Kingdom (Turbutt, Richardson, & Pettinger, 2018). Among the strategies used to reduce the consumption of ready-to-eat meals, we highlight the ban on advertising by fast food chains during business hours; the collection of taxes for establishments

that sell fatty or sugar-rich foods; and the ban on building takeaway outlets near schools within a 400-meter radius (PWC, 2015).

Also according to Table 1, the consumption of sustainable takeaway food should promote the individual well-being, through a healthy diet, and consider the impacts that food has on society as a whole. In this sense, food waste, excessive use of packaging (mainly plastic) and the use of materials from unsustainable methods of production are some of the practices investigated in this research.

3 Methodology

In order to achieve the objective of this study, we conducted a study with qualitative data collection techniques to compare consumption practices from two countries. The option for a qualitative study is intrinsically linked to the study objectives and the chosen paradigm. Qualitative research is based on the view that reality is constructed from the interaction of individuals in their social worlds. In this way, qualitative researchers direct their efforts to investigate the complexity of the phenomena involved in their natural environment, in order to understand how people build their worlds and what meaning they attribute to their experiences (MERRIAM, 2009).

The data were collected through narrative interviews, in-depth interviews and non-participant observations. The observations were conducted in parks, squares, bus terminals and in the vicinity of restaurants, food trucks and snack bars located in districts and neighborhoods away from the tourist region of Berlin and Fortaleza, respectively. Field notes were recorded as voice messages on a smartphone, through the WhatsApp app, to be transcribed on the computer later. Two groups were created on WhatsApp – one for notes from Germany and another for notes from Brazil – which only had the presence of the authors, and voice messages were sent to this group with the observations. This strategy facilitated the recording of the days and times of the transcripts, as well as the organization of the material.

Observations were carried out for seven months. The field note model used was based on Angrosino (2009). According to the author, the observer must describe four elements in the notes: the setting, the participants, the chronology of events and the behaviors and interactions. In total, 161 field notes were obtained, 87 in Germany and 74 in Brazil. Among the difficulties in conducting the observations, it is highlighted that the consumption of takeaway food is dynamic and carried out in multiple spaces, making it necessary to accompany people to witness the ingestion and disposal of food.

In relation to the interviews, the option to conduct narrative interviews was used in view of the possibility of showing, through the use of this technique, aspects of the consumption of take-out food that the observations did not cover. Through narrative interviews, it is possible to stimulate the interviewed subject, from individual and informal speeches, to tell something about an important event in their life and social context (Jovchelovich & Bauer, 2002).

In addition, the interviews offered an outsider's view, as they were conducted with employees of establishments that sell takeaway food in Brazil and Germany. Interviews were conducted with five employees in Germany, who sell Turkish food, hamburgers, Chinese food and salad bowls, and fourteen Brazilian employees who work in restaurants and cafeterias that sell various products, such as pizzeria, pastry, functional lunchboxes and pasta. The research subjects were accessed by the snowball technique, requiring that the German respondents be fluent in English.

In addition to the observations and narrative interviews, in-depth interviews were conducted with Brazilian and German takeaway food consumers. We chose this technique because it is especially important when the objective of the investigation requires a deep understanding of the world in which the subjects live, their habits and practices (Gaskell, 2002).

In both countries, the following filters were used: people who had at least incomplete higher education; residents in Berlin and Fortaleza and German and Brazilian citizens, respectively; and who consume takeaway food at least once a week. In Germany, another filter was fluency in English. Informants were diverse in terms of sociodemographic profiles, with the exception of education level. In all, 41 people were interviewed. Of these, 23 are Brazilian. The dialogues were recorded with a smartphone and transcribed in full. The average duration of the interviews was 1 hour and 2 minutes in Germany and 1 hour and 29 minutes in Brazil.

The Brazilians interviewed are mostly young singles, who have incomplete higher education, live with their parents and are 23 years old on average. Most respondents are women (13 women and 10 men) and have some occupation, whether formal jobs, research grants or internships. In Germany, the majority of respondents are women who live in shared apartments and work part-time jobs, a common practice for young European students. On average, respondents are 24 years old.

Data obtained from interviews and field notes were analyzed according to the data analysis spiral (Creswell, 2014). Data analysis started with the gathering of all the information collected in the research and the transcription of observations and field notes. Narrative interviews from different dates were grouped into a single file in order to gather responses from

the same respondent. Then, after the transcription and organization of the data, an initial reading of the material was carried out - 98 pages of narrative interviews, 141 pages of in-depth interviews and 75 pages of field notes typed in Times New Roman 12.

In the next step, annotations were made in the data collected to facilitate the process of exploring the information, making it possible to get a general idea of the data before they were “reduced” to codes. Then, codes were created that allowed the identification of common themes in the collected materials - listed in Table 1. Pre-established categories in the literature review were addressed in the interviewees' speeches and new categories emerged at this stage. After being compared, the main themes were identified and the material was read again in order to make interpretations in light of the literature review and group them into subtopics. Then subtopics were grouped into two topics – 4.1 Socio-cultural implications and 4.2 Environmental implications.

No software was used for coding or data analysis, especially because in such software the expressive language is not capable of evidencing some ideas or opinions about an object, especially due to difficulties in expression and use of slang (Braga et al. ., 2018), which was observed in the interviewees' statements.

The results were presented to two German and five Brazilian respondents. Thus, the data analysis process was ended with the validation with the surveyed members - member checks (Creswell, 2014). The result of this analysis can be found in the next section.

4 Results

This section discusses the (un)sustainability of take-out food and addresses the environmental and sociocultural aspects involved in this practice. Initially, the sociocultural implications of the consumption of takeaway food are discussed. Then, its environmental implications are presented.

4.1 Sociocultural Implications

The sociocultural implications of takeaway food are related to the selected menus, the food purchase spaces, the food commoditization process, the strategies used by food apps and the ingredients used in the preparation of meals. Each category are described in this subtopic.

4.1.1 Unhealthy versus Healthy menus

Menus selected by consumers can have positive and negative sociocultural implications. Meals have negative sociocultural implications when they are composed of caloric, fatty or ultra-processed ingredients that result in meals of low nutritional quality, such as hamburgers, fried chicken, pastries and hot dogs, which are usually sourced from fast food franchises.

Unhealthy takeaway food consumption often includes small portions (or none at all) of fruits, vegetables and other natural ingredients. This routinized way of consuming food has been described by employees of establishments that sell unhealthy take-out food.

We have sandwich options with more vegetables and natural ingredients. But these products are sold to few customers, almost always women, who are already looking for these products. [...]. We sell more other products, the most stuffed with hamburgers, bacon. That's what they really want to buy, they can't be out of stock (Plínio, Brazilian, owner, hamburger restaurant).

We added more juice flavors and customers liked it. However, when they order pizza, they usually order soda to go with the meal (Valdo, Brazilian, owner, pasta restaurant).

As Valdo's speech suggests, another negative implication of the consumption of unhealthy meals is its association with unhealthy drinks, especially soft drinks. Regardless of the size of the establishments, it is common to offer “combos” of unhealthy take-out food and soft drinks at promotional prices in physical stores and on food apps, as evidenced by Botelho, Cardoso and Canella (2020), who identified the intensification of this practice during the Covid-19 pandemic.

On the other hand, food apps also offer healthy takeaway food options that have high nutritional quality. These meals are made up of natural and minimally processed ingredients. There is a wide variety of lunchboxes considered healthy by Brazilians, such as functional lunchboxes, protein-rich lunchboxes or low carb lunchboxes.

The results indicate that take-out food can contribute to the maintenance of healthy eating habits of those individuals who cook healthy food at home, but eventually did not have time to prepare their own meals. Individuals who are used to getting healthy menus in restaurants and cafeterias can also adopt this performance.

I don't like to eat at different times and vary the menu a lot during the week. When my partner doesn't have time to cook, I order a salad with similar ingredients. [...] Yes, I schedule and pick up at the establishment. They are punctual (Louis, German, 33, IT analyst).

Yes, when I don't have lunch at the university restaurant. There is no time to cook the beans. If I haven't done it over the weekend, there's no time. So I prefer to take the lunch box. Mainly during exam week (Felipe, Brazilian, 24, scholarship student).

While young consumers tend to consume low nutritional quality take-out food in fast food franchises, restaurants and grocery stores specializing in healthy meals present better options for consumers, which leads individuals to seek such options when they want to maintain a healthy diet. (Miura & Turrel, 2014; Grunseit et al., 2019).

There are also takeaway food options for vegetarians, vegans or those with food intolerances. In the German context, vegetarians are mostly young women with a high level of education and high family income (Pfeiler & Egloff, 2018; Koch et al., 2019). A recent representative survey by the Robert-Koch Institute concluded that 4.3% of the German population considers themselves to be vegetarian (Pfeiler & Egloff, 2018). In this sense, the option to consume this type of meal was incorporated into these consumers' take habits.

I thought it would be more difficult for me to adapt. But here in Berlin it's easier, there are several options for restaurants, takeaways and in the supermarket itself. So when I don't carry my food for some reason, it's easy to find vegetarian options (Louis, German, 33, IT Analyst).

For those of us who are lactose intolerant, it is difficult to find good restaurants. So, when there are new good options for restaurants or lunchboxes, we end up trying them out, because you can't always prepare them at home (Henrique, Brazilian, 19, student).

Regarding meals for people with food intolerances, Brazilian respondents highlighted that there is a lack of restaurants prepared to serve this public, which makes it even more important to offer takeaway food for people with food intolerances in new establishments. The offer of takeaway food without lactose and gluten increases the options of possible meals that these practitioners can consume in their daily lives.

4.1.2 Commoditized food versus local takeaway food

The expansion of grain and fruit supply and the relative fall in meal prices contributed to the food commoditization process. Food commoditization involves the standardization of ingredients, raw materials and dishes that are sold in the same way in different parts of the

world, with the same content and often for the same value. Fast food chains are the icons of this expansion (Warde, 2016; Schubert, 2017).

Following this scenario, the results indicate that this conformation of food away from home menus is also manifested in take-out foods, not only in those prepared in large fast food chains, but also in small local businesses.

We used to prepare spicier dishes. With spicier sauces. But we had to change. [...]. We changed the original recipe to serve this audience [young consumers]. They like to choose, say what they want or not in the dishes. So we adapted the recipe to be similar to what they are used to eating (Martina, German, manager, Turkish food).

The interviewee stated that she felt the need to adapt the original recipe of her product to the new tastes of consumers. She reduced the amount of spices in the dishes and offered the option for her customers to add the sauces or not - instead of adding the ingredients in advance in the meals. In other transcripts, restaurant managers said they felt the need to change their menus. They removed dishes from local cuisine to add products consumed globally, such as pizzas and hamburgers.

Our idea was to sell local products. Sell various types of tapioca and couscous... Sell these products from our land, right? But it sold little, our margin was small. So we had to increase the variety and sell sandwiches, pastries, hot dogs... other options. Our establishment has changed a lot, the cooking structure, the employees (Valdemar, Brazilian, owner, snack bar).

If you look closely at this side of the food court, you will notice that everything is similar: the products, the menu and even the approach of the attendants. We also adopted this pattern and I think customers also expect it to be that way, something faster and more formal (Pietro, Brazilian, waiter, sandwich bar).

Apparently, the food commoditization process is evident in both countries, but it manifests itself in different ways in Brazil and Germany. While in the national context there is a tendency to substitute the offer of local and regional menus for menus consumed nationally or globally, in Germany there are more options of restaurants with cuisines from different countries and meals are migrating to a globally accepted standard.

The results suggest that consumers are unaware of the origin of ingredients in unhealthy menus purchased from establishments that sell unhealthy takeaway food. Restaurants, on the other hand, do not disclose the inputs used in the manufacture of meals.

I don't know how it works, I have no idea how the sandwich is prepared. I've watched some videos. There's one that shows the bread full of preservatives... and it stays the same for a long time. But I don't know how it's done (Antônio, Brazilian, 21, intern).

I never stopped to think much about the ingredients. As it's a franchise, I know it's all standardized. The KFC sandwich here is the same as the one in Amsterdam. But I don't know the suppliers, nothing about it (Noah, German, 19, student).

The expansion of food apps, which contributed to the food commoditization process, also resulted in the emergence of options for restaurants, snack bars and food trucks that sell typical products of local/regional cuisine or that are prepared with local ingredients. It became possible to select menus that reduce the sociocultural impacts of takeaway food, given the offer on food apps and access to information about establishments on websites and social media.

I only found out about a few restaurants after finding them on the apps. I didn't know there was good typical food near my house... It was good for that. So, after ordering food through the app, I looked up more information about the restaurant and now I follow them on Instagram (Emilia, German, 19, part-time job).

I have lived in Berlin for 6 years, but I confess that I knew very little about the local cuisine. I know where to find typical German food, but I never felt comfortable going to these places. There are always older people in these places. So I only found out about local foods when it appeared on the food app (Ben, German, 24, research assistant).

The offer of typical meals from certain regions or countries, with affordable prices and available in food apps, also allowed young consumers to get closer to ingredients, dishes and aspects of cultures different from those in which they are inserted. For example, Ana, a 25-year-old Brazilian lawyer, said she didn't plan to go to a restaurant to taste Mexican cuisine, but ended up ordering burritos motivated by a promotion posted on the app.

Restaurant owners interviewed also recognize that making their dishes available to go made it possible to reach a new profile of consumers. For these interviewees, who manage Italian and Chinese restaurants, young consumers have come to know new dishes from their cuisine with the availability of the menu on social media and websites. As a result, new dishes began to be ordered more frequently.

Our customers were basically people from here in the neighborhood, customers who have been going for a long time. With the apps, the profile has changed. We started selling to young people who came to pick up their orders. They don't eat here but are consuming at home (Lin, German, owner, Chinese food).

It was hard to find affordable options that actually sell quality Polish food. There were a few options, but they were either remote or expensive. And they didn't respect the recipes either. Now I found good Polish dishes (Klara, German, 23, part-time job).

In addition, the offer of take-out food with local, regional or national menus also contributed to the maintenance of eating habits that consumers had in their countries of origin. According to restaurant owner Lin, Chinese customers who consume his take-out dishes recognize the chef's effort to prepare meals with ingredients and flavors similar to those found in his home country.

4.1.3 Complaints about food apps

Despite encouraging the consumption of take-out food, employees of Brazilian and German commercial establishments criticized the food apps. Some respondents reported that they seek to direct orders to their own sales channels, such as websites, apps and social media, to avoid paying app fees.

It's a good tool to rotate stock, sell on weekdays. But it also has its problems. Sometimes promotions greatly diminish our [profit] margin. And the fees are very high. You end up being hostage to the apps. To avoid this, we are encouraging direct purchases without the use of applications [...]. We receive orders on our own WhatsApp (Pablo, Brazilian, owner, pizzeria).

It really is a difficult decision. It is expensive to keep an employee just to take delivery orders and "to pick up". She needs to take orders, talk to customers. Some send audio, so it's even slower. And in the app it's all automated. Even so, we are looking into it, as the fees are very high. And we ended up losing some autonomy (Talita, Brazilian, owner, functional lunchboxes).

In addition to the fees charged by the apps, managers complained about the apps ranking system. Reports indicate that, for small local commercial establishments, staying at the top of the list of establishments that appear on food apps is difficult, as the criteria used by the app are not well established. There are also criticisms about the frequent promotions defined by the apps (discount on the value of products, not charging the value of the delivery fee, discount on the purchase of various products, etc.) and the lack of rigor in the inclusion of new commercial establishments.

I had a lot of problems with the apps. There comes a time when it becomes unfeasible, because the promotions are "crazy", they make no sense. Their margin was very high, I even paid 15% of app service fees. So it was making the business unfeasible (Valdo, Brazilian, owner, pasta).

It's difficult, because we realize that it's always the same establishments that are at the top [of the app]. There were even a few times that my restaurant didn't show up, customers couldn't find us. On the other hand, we compete in the food app with restaurants that do not have the proper certifications. (Felix, German, owner, salad bowls).

The speeches are in line with recent news published in newspapers (BBC News Brasil, 2020) and with the documentary “Takeaway Secrets Exposed”, which criticizes the functioning of food apps in the United Kingdom, especially due to the precarious conditions of some restaurants (Takeaway Secrets Exposed, 2019). Given this scenario, young German consumers expressed concern about the business model of food apps.

I've been reading about it and talking to folks who work in fast-food outlets and restaurants. These days, I avoid ordering meals in apps. I order only when there is a promotion, some good discount. But when I go to order in a place I already know, I prefer to order directly. I order on WhatsApp from the restaurant [...]. The problem is that sometimes we want to help, ask directly at the establishment, but the attendants take time and do not respond to us (Carlos, Brazilian, 26, production analyst).

There are a lot of complaints about the apps... and then there's the issue of deliveries. Delivery workers are poorly paid. It's a bad system (Emma, German, 26, part-time job).

For the interviewees, this practice can interfere with the functioning of small businesses. There is also criticism about the amount paid to food delivery people, which has led some individuals to adjust the way they order.

In summary, the sociocultural implications of take-out food were grouped into three categories: healthy menus versus unhealthy menus, local takeaway food versus commoditized food, and criticism of food apps, as seen in Table 2.

Table 2

Sociocultural Implications of Takeaway Food Consumption

Category	Description
Healthy menus versus Unhealthy menus	- Healthy takeaway food menus tend to have high nutritional quality, as they have natural and minimally processed ingredients and are prepared with the guidance of nutritionists. - Unhealthy menus are composed of caloric, fatty and/or ultra-processed ingredients that result in meals of low nutritional quality, such as fast food.
	- Consumers tend to look for restaurants and grocery stores specializing in healthy meals when they want to consume healthy menus. - Fast food chains are the main takeaway options for young consumers interested in unhealthy menus.
	- Healthy menus are available in adequate portions for consumption in a single meal and can be purchased in “kits” for the entire week. - Unhealthy menus are generally marketed in “combos” of food, which encourages the consumption of large portions, and consumed with beverages of low nutritional quality, especially soda.
Local takeaway food versus Commoditized food	- The sale of local and regional takeaway food menus encourages knowledge of cuisines from other countries and the maintenance of eating habits. - Food commoditization can result in local ingredients and menus shifting from traditional dishes to offering menus consumed globally.
	- Food can be taken from restaurants that value local ingredients. - Consumers are often unaware of the origin of the ingredients of commoditized foods.
Complaints about food apps	There are questions about the business model of food apps, especially rates, rankings, deliveries and promotions.

The results obtained suggest that the consumption of take-out food can result in negative sociocultural implications, depending on the chosen menu. The consumption of takeaway food with low nutritional quality, such as fast food, is a frequent option for young consumers. Apparently, the choice for this type of food is associated with other negative performances for the health of individuals, such as the consumption of soft drinks and the purchase of food in large portions. On the other hand, the consumption of take-out food can have positive socio-cultural consequences through the consumption of healthy take-out food, the inclusion of organic and local ingredients and the preparation of meals with adequate portions.

4.2 Environmental implications

From the analysis of field notes and interviews, environmental implications of take-out food were identified, grouped into two categories: food waste and disposable objects and use, reuse and disposal of packaging. Each category will be described on the following pages.

4.2.1 Waste of food and disposable objects

There are two types of food waste: avoidable and unavoidable. Avoidable waste occurs when edible food is discarded. In contrast, unavoidable food waste refers to the disposal of any food spoiled for human consumption in accordance with food and safety standards (Wakefield & Axon, 2020). In this regard, ways were identified to reduce avoidable take-out food waste.

The results indicate that take-out food is generally less wasted when consumed at home, given the possibility of storing and consuming leftover food at another time or sharing the meal with people who live in the same household. When consumed outside the home, take-out food needs to be consumed in its entirety so that there is no waste. In this sense, the results suggest that the consumption of takeaway food at home can minimize avoidable food waste.

Every time we order the large pizza, we eat it for dinner and the leftovers for breakfast the other day (Giovana, Brazilian, 23, student).

(...) there is no such possibility when we are on the street, right? There is no fridge to store leftovers. So there's nothing to do, just throw away what's left (Iago, Brazilian, 25, intern).

Sauces and sachets added to take-out food packages that are not ingested by consumers are also avoidable waste. The standardization of service provided by cafeteria and restaurant employees, especially in fast food chains, ends up promoting this waste, as customers are usually not asked whether or not they want these additional items.

After I finish the meal and go to throw it in the trash, I check [the packaging]. I see if there are napkins, straws, ketchup left... I try not to throw everything away and see what I can use later (Denise, Brazilian, 21, owner).

Individuals report that they store additional items at home to consume them later and avoid wasting these items, especially sauces and sachets. Denise, for example, describes the effort to use the sachets of ketchup, mayonnaise and soy sauce that she receives inside the packaging.

Regarding the waste of disposable objects, it is important to highlight that the use of these items was intensified in the middle of the 20th century. Discarded objects had the function of contributing to public health initially, as they were used in places where it was not possible to guarantee the hygiene of conventional cups (Potting & Van Der Harst, 2015). However, the recent use of disposable objects is being questioned due to its association with the unnecessary use of scarce resources, including takeaway food (Potting & Van Der Harst, 2015).

In the case of take-out food, the results indicate that the waste of disposable items, such as napkins, toothpicks and cups, plates and plastic cutlery, is excessive. Restaurant managers say that, faced with the pressure to fill orders in a few minutes and the need to standardize order preparation, the addition of disposable items is necessary. Consumers are usually not asked if they will need disposable items and receive orders with these items.

As soon as the pizza is ready, we put it in its packaging. Then we place the pizza very close to the oven, as it is the best way to maintain the temperature of the pizza before delivery. Then we put the pizza in the plastic bag with the mayonnaise, ketchup and mustard sachets. Everything is very fast, especially on weekends. There's no time to stop the service and ask what the person wants or doesn't want. If we take too long, the other orders are delayed (Vanessa, Brazilian, owner, pizzeria).

This scenario seems to be more worrying in the Brazilian context, where respondents showed less concern about the environmental impact of adding disposable items to orders. Iago (25-year-old Brazilian intern), for example, stated that he likes to receive disposable items with his food, because “(...) disposable cutlery and napkins may be useful at some point, and it is worth receiving them”. Employees and managers of Brazilian restaurants interviewed stated that they were not pressured by customers about the disposable items they use in their products.

The German employees interviewed, in turn, reported that the concern with the materials used in packaging and disposable items is recurrent, in the face of legal and consumer pressures. One solution mentioned is the disposal of disposable items at the counter of the establishments, which leads consumers to remove the objects only when it is useful.

From the perspective of consumers, the categorization of the speeches indicates that individuals adopt different postures when they consume food at home and do not use disposable items: i) they consider that finding these objects in packaging is natural and, at the end of the meal, they discard the items with the rest of the residue; ii) store unused objects at home for later use; iii) or require orders to be packaged without the addition of disposable items.

In the third case, it is possible to indicate that disposable items are not needed when ordering meals, including in food apps. However, it seems that the interviewees are not used to paying attention to these objects, nor are they warned by food apps that can highlight this information.

It's always like this: I receive the request and realize how much garbage I'm generating. I'm worried, of course. I know I could avoid it. But it's late, I already have the order at home [...]. They might ask whether disposables are necessary or not. For me, disposables are never necessary. I like to order meals to eat at home (Emma, Brazilian, 26, part-time job).

Unsustainable consumption practices can be a consequence of deliberate or unconscious actions by individuals (Azzurra, Massimiliano, & Angela, 2019; Martinelli & Cavalli, 2019). In Emma's speech, the interviewee states that the waste produced in the consumption of takeaway food occurs unconsciously, since she only recognizes at home, after consuming the food, the amount of waste that resulted from her meal.

4.2.2 Use, reuse and disposal of packaging

One of the most relevant environmental impacts of take-out food is the generation of packaging waste (Gallego-Schmid, Mendoza, & Azapagic, 2019). Different types of take-out food require the use of packaging with different materials. The managers of snack bars and restaurants interviewed stated that, among the main criteria used to define the type of packaging used, the cost and proper packaging of the product stand out.

We changed the material a few times. It started with the aluminum lunch box, but we noticed problems. Food leaked, especially when there was broth or anything liquid. So we switched to styrofoam packaging. It's more expensive, but it's improved a lot. [Styrofoam packaging] is better for placing food and is faster (Paula, Brazilian, server, lunch shop).

We know that this packaging is not the most suitable. We already used a biodegradable one, but we had to replace it because of the price and because we sell frozen products. Plastic packaging is the most suitable (Talita, Brazilian, owner, functional lunchboxes).

In line with Talita's report, the Nordin and Selke (2010) survey concluded that restaurant managers, despite highlighting their concern to reduce the environmental impacts of the packaging used, continue to buy packaging considering the protection of products and the prevention of waste, which creates significant challenges for advancing sustainable packaging concerns.

Observations carried out in both countries also showed that more than one type of packaging is commonly used to package and transport takeaway food.

The restaurant sells lunchboxes and à la carte dishes. Lunchboxes have different prices depending on the amount of protein. To store the protein, a styrofoam package is used. Side dishes are packaged separately in small plastic wrappers. At the end, the meal is placed in a plastic bag. In total, 5 packages with two different materials are used in one order (Field Note 10, Fortaleza).

As the observation indicated, packaging with different materials (styrofoam and plastic, for example) can be involved to store a single order. When asked about the motivations for

using these packages, the restaurant employee stated that they are instructed to separate liquids, fried foods, sauces and meats from the same meal. Again, environmental aspects are not considered.

Although developed countries such as Germany are facing problems managing single-use packaging waste, the supply of these products continues to increase. Consequently, the reuse of packaging, which will be discussed in the next subtopic, can be an important alternative for reducing the environmental impacts of take-out food, as it is capable of increasing the useful life of materials and reducing the amount of waste generated (Rigamonti, Biganzoli, & Grosso, 2019) in this consumption practice.

Despite its benefits, employees of commercial establishments raised questions about the use of reusable packaging, especially individuals who work in small restaurants. For these respondents, there are practical and legal obstacles that must be considered.

I like the idea, I know it's important, but I'm afraid. What if the glass isn't clean? [...]. They need to study this alternative better (Muhammed, German, owner, hamburger restaurant).

I don't think it would be good for customers. Take the packages out of the house? I don't think it's viable (Felix, German, owner, salad bowls).

In line with the statements, Gallego-Schmid, Mendoza and Azapagic (2019) concluded that only committed or incentivized consumers (for example, with food discounts) could adopt this performance in view of the inconvenience of carrying reusable packaging. Other problems stem from portion sizes - if consumers use their own containers, the sizes will certainly be different - and the risk of lawsuits due to food poisoning. Food contamination could occur at the point of sale or through inadequate cleaning of packaging by the consumer, but it would be difficult to prove who is responsible (Gallego-Schmid, Mendoza, & Azapagic, 2019).

Other environmental implications are related to the disposal of waste generated from take-out food, whether the meal is consumed at home or in other spaces. There are indications that consumers are less concerned about separating organic and recyclable waste that result from take-out food when these meals are consumed outside the home, whether in parks, public transport stations, squares or on the streets. As a result, waste is improperly disposed of in bins or simply left in public spaces, without separating organic and recyclable waste.

I always put it in the nearest trash can. Sometimes there's only one type of trash can, so I put everything in the same trash can. And even when there are all kinds of trash, I wonder if it's really worth separating, because everything goes to the landfill, right? (João, Brazilian, 21, student).

At home it's simple. After I finish the meal, I put the leftover food and packaging in the respective trash. On the streets it is more complicated, because sometimes there is only one type of trash can (Leon, German, 25, trainee).

On the other hand, the results indicate that the disposal of waste produced by take-out, including the food itself, disposable items, sachets and packaging, tends to be more appropriate when the food is consumed at home, since the waste that results from the takeaway food is incorporated into household waste.

Unlike eating away from home and the consumption of food prepared at home, in which meals are consumed in the place where they are prepared, take-out food is characterized by being consumed in a different space from the place where it was prepared. In this sense, the results suggest that the places of purchase and consumption interfere in the environmental impact. The two categories relating to the environmental implications of take-out food are described in Table 3:

Table 3

Environmental Implications of Takeaway Food Consumption

Category	Description
Waste of food and disposable objects	Consumption of takeaway food at home can minimize meal waste.
	The number of disposable items that accompany take-out food depends on the place of purchase, as consumers usually already receive orders with disposable items added.
	More disposable items are used when take-out food is consumed outside the home.
Use, reuse and disposal of packaging	Entrepreneurs continue to buy packaging considering the protection of products and the prevention of food waste.
	Takeaway food packaging can be reused, depending on the material used. However, there are doubts about this practice by the takeaway food providers.
	The disposal of waste produced by take-out food tends to be more appropriate when the food is consumed at home.

Establishments that sell takeaway food generally determine how many additional items will be provided with meals, the type of packaging used and whether plastic bags will be used to transport orders. On the other hand, it is up to the consumer to dispose of waste properly and avoid wasting the food ordered. There is, therefore, a mutual responsibility of these two actors in relation to the environmental implications of takeaway food.

5 Discussion

The results of this research indicate that there are positive and negative implications of the consumption of takeaway food in both environmental and sociocultural aspects. The negative implications of takeaway food stem from the consumption of unhealthy, commoditized menus that are wasted or disposed of inappropriately. On the other hand, it is possible to mitigate these implications with the consumption of healthy menus prepared in local restaurants and cafeterias that adopt environmentally responsible practices.

It was concluded that take-out food can be a convenient option to maintain the diet or be a pleasurable option (generally more caloric) to replace cafeteria and home-prepared foods. This result differs from previous studies that define takeaways as necessarily caloric options (Polsky et al., 2016; Keeble et al., 2020), which reduce takeaway options to caloric foods, such as hamburgers, fried chicken and pizzas. . On the other hand, this finding is in line with previous research (Miura & Turrel, 2014; Grunseit et al., 2019) that consider that there is healthy and unhealthy takeaway food available to consumers.

Similar to the findings by Gose et al. (2016) and Bezerra et al. (2017), which identified the need for public policies aimed at the consumption of natural foods in Germany and Brazil, respectively, the results of this research indicate that take-out foods from fast food chains were the most recurrent dining options. Sandwiches, fried foods and pizzas are some of the favorite meals, although they have variations in sizes and ingredients.

Regarding the environmental aspects of take-out food, it was observed that the place of purchase and the space of consumption of take-out food influence its environmental implications. Disposable items are most often used when take-out food is consumed outside the home. On the other hand, the amount of disposable items that accompany take-out food depends on the place of purchase, as consumers usually already receive orders with disposable items added. This finding corroborates the findings of Wakefield and Axon (2020), who concluded that waste in restaurants and fast-food outlets results from wrong assumptions by entrepreneurs regarding customer consumption patterns.

This research also brought out similarities and differences between the use of packaging and smartphones for the consumption of take-out food. It was observed that the use of plastic bags to transport meals is more common in Brazil than in Germany. This practice is also common in other developed countries such as China (Maimaiti et al., 2020).

6 Conclusion

This research aimed to understand the main environmental and sociocultural implications of take-out food. In summary, it was found that takeaway food can contribute positively to the adoption of sustainable eating practices if (i) the food consumed has a healthy menu prepared in a local establishment that values the region's cuisine; (ii) the meal is consumed without wasting food and additional items; (iii) reusable packaging is selected over disposable packaging; (iv) cutlery, plates, toothpicks and other additional items are not added to secondary packaging; (v) primary and secondary packaging is used sparingly and without the use of plastic; and (vi) takeaway food waste is properly disposed of.

On the other hand, take-out food can contribute negatively to the adoption of sustainable food practices if (i) the menu has low nutritional quality and is prepared in restaurants that do not prioritize local suppliers and regional cuisine; (ii) the meal is served in large portions and wasted; (iii) disposable packaging is used; (iv) cutlery, plates, toothpicks, napkins and other additional items are added to secondary packaging that is useless to the consumer; (vi) primary plastic packaging is wrapped in plastic bags to package and transport orders; (vii) takeaway food waste is disposed of in inappropriate places.

Regarding managerial contributions, the results provide subsidies to entrepreneurs and public managers, indicating that the waste of packaging, disposable objects and other additional items can be reduced by identifying the place where meals are consumed. Cafeterias and restaurants can add this questioning to the face-to-face and virtual service script. In addition, it is recommended to develop campaigns with restaurant and snack bar managers to reduce sugars, salt, fat and ultra-processed ingredients in establishments' recipes, as guided in previous studies (WRAP, 2015; FAO, 2019; Grunseit et al. ., 2019).

In terms of academic contributions, previous studies on food defined the household consumption of food or eating away from home as the unit of analysis. On the other hand, this study broadened the debate on environmental and sociocultural impacts that result from the consumption of meals prepared in cafeterias and restaurants, but which are consumed in other spaces. The change in the way food is consumed results in different social and environmental implications for consumers, organizations and the environment, given the use of disposable objects and primary and secondary packaging. The proposed analysis categories, related to the implications of takeaway food, can be used and improved in future studies. This contribution is particularly relevant to the fields of study in Sustainable Consumption and Food Studies.

Future studies may address the barriers faced for the expansion of packaging reuse programs, especially for food. Other implications of takeaway food consumption need to be investigated, such as the impacts of food commoditization and the consequences of the expansion of food apps for restaurant managers.

Authors' contributions

Contribution	Coelho, P.F.C	Leocádio, A.L
Conceptualization	X	----
Methodology	X	----
Software	----	----
Validation	----	X
Formal analysis	X	X
Investigation	X	---
Resources	X	X
Data Curation	X	X
Writing - Original Draft	X	----
Writing - Review & Editing	X	X
Visualization	X	X
Supervision	----	X
Project administration	----	X
Funding acquisition	----	----

References

- Alalwan, A. A. (2020). Mobile food ordering apps: An empirical study of the factors affecting customer e-satisfaction and continued intention to reuse. *International Journal of Information Management*, 50, 28-44. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.04.008>
- Angrosino, M. (2009). *Etnografia e observação participante*. In: Flick, U. (Org.) Coleção pesquisa qualitativa. Porto Alegre: Artmed.
- Azzurra, A., Massimiliano, A., & Angela, M. (2019). Measuring sustainable food consumption: A case study on organic food. *Sustainable Production and Consumption*, 17, 95-107. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2018.09.007>
- Barone, B. et al. (2019). Sustainable diet from the urban Brazilian consumer perspective. *Food Research International*, 124, 206-212. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2018.05.027>
- BBC News Brasil. (2020). *Como apps de entrega estão levando pequenos restaurantes à falência*. Época Negócios, Rio de Janeiro, 08 fev. 2020. Recuperado em: <https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2020/02/como-apps-de-entrega-estao-levando-pequenos-restaurantes-falencia.html>. Acesso em 02 out. 2021.
- Bezerra, I. N. et al. (2017). Consumo de alimentos fora do lar no Brasil segundo locais de aquisição. *Revista de Saúde Pública*, 51. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006750>
- Braga, C. S. S. et al. (2018). Contribuições e Limites da Utilização de Softwares de apoio à Análise de Conteúdo. *Investigação Qualitativa em Ciências Sociais*, 3, 124-133.

- Botelho, L., Cardoso, L., Canella, D. (2020). COVID-19 e ambiente alimentar digital no Brasil: reflexões sobre a influência da pandemia no uso de aplicativos de delivery de comida. *Cadernos de Saúde Pública*, 36, 11. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00148020>
- Burgoine, T. et al. (2014). Associations between exposure to takeaway food outlets, takeaway food consumption, and body weight in Cambridgeshire, UK: population based, cross sectional study. *BMJ*, 1-10. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1464>
- Creswell, J. (2007). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed.
- Danesi, G. (2017). A cross-cultural approach to eating together: Practices of commensality among French, German and Spanish young adults. *Social Science Information*, 57(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/0539018417744680>
- Díaz-Méndez, C. et al. (2013). *Hábitos alimentarios de los españoles*. Ministério de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madri, Espanha.
- FAO [Food and Agriculture Organization of the United Nations]. (2019). *Sustainable healthy diets – Guiding principles*. Roma. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/ca6640en/ca6640en.pdf>. Acesso em: 02 set. 2020.
- Gallego-Schmid, A., Mendoza, J. M., & Azapagic, A. (2019). Environmental impacts of takeaway food containers. *Journal of Cleaner Production*, 211, 417–427. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.220>
- Gaskell, G. *Entrevistas individuais e grupais*. (2002). In: Gaskell, G., & Bauer, M. W. (Org.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Petrópolis: Vozes.
- Gose, M. et al. (2016). Trends in food consumption and nutrient intake in Germany between 2006 and 2012: results of the German National Nutrition Monitoring (NEMONIT). *British Journal of Nutrition*, 115, 1498–1507. <https://doi.org/10.1017/S0007114516000544>
- Grunseit, A. et al. (2019). “Doing a good thing for myself”: a qualitative study of young adults’ strategies for reducing takeaway food consumption. *BMC Public Health*, 525(19). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6731-3>
- GTAI. Germany Trade and Invest. (2018). *Industry overview: The food & beverage industry in Germany issue 2019/2020*. GTAI, 2018. Recuperado em: <https://www.gtai.de/resource/blob/64004/e80f4dd7ccd691158b0ee2bc10f8cd6c/industry-overview-food-beverage-industry-en-data.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2021.
- Gustavsson, J. et al. (2011). *Global Food Losses and Food Waste*. Rome: FAO.
- Heinzelmann, U. (2008). *Food culture in Germany*. Greenwood Press: London.


- Hillier-Brown, F.C. et al. (2017). A description of interventions promoting healthier ready-to-eat meals (to eat in, to take away, or to be delivered) sold by specific food outlets in England: a systematic mapping and evidence synthesis. *BMC Public Health*, 17, 1-17. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3980-2>
- IBGE. (2020). *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017–2018: Primeiros Resultados*. IBGE: Rio de Janeiro.
- Janssen, H.G., Davies, I.G., Richardson, L.D., & Stevenson, L. (2017). Determinants of takeaway and fast food consumption: a narrative review. *Nutrition Research Reviews*, 1-19. <https://doi.org/10.1017/S0954422417000178>
- Jovchelovich, S., & Bauer M. (2002). *Entrevista Narrativa*. In: Bauer, M.W., & Gaskell G. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. Petrópolis: Vozes.
- Keeble, M. et al. (2020). Planning and Public Health professionals' experiences of using the planning system to regulate hot food takeaway outlets in England: A qualitative study. *Health and Place*, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2020.102305>
- Koch, F., Heuer, T., Krems, C., & Claupein, E. (2019). Meat consumers and non-meat consumers in Germany: a characterisation based on results of the German National Nutrition Survey II. *Journal of Nutritional Science*, 8(21). <https://doi.org/10.1017/jns.2019.17>
- Maimaiti, M. et al. (2018). How we eat determines what we become: opportunities and challenges brought by food delivery industry in a changing world in China. *European Journal of Clinical Nutrition*, 72, 1282–1286. <https://doi.org/10.1038/s41430-018-0191-1>
- Martinelli, S. S. & Cavalli, S. B. (2019). Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. *Ciências & Saúde Coletiva*, 4(11), 4251-4262. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182411.30572017>
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: a guide to design and implementation*. New York: Jossey-Bass.
- Miura, K., Giskes, K., & Turrell, G. (2011). Socio-economic differences in takeaway food consumption among adults. *Public Health Nutrition*, 15, 218-226. <https://doi.org/10.1017/S136898001100139X>
- Miura, K., & Turrell, G. (2014). Contribution of Psychosocial Factors to the Association between Socioeconomic Position and Takeaway Food Consumption. *Plos One*, 9(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108799>
- Morone, P., Falcone, P., & Lopolito, A. (2019). How to promote a new and sustainable food consumption model: A fuzzy cognitive map study. *Journal of Cleaner Production*, 208, 563-574.


- Nordin, N., & Selke, S. (2010). Social Aspect of Sustainable Packaging. *Packaging Technology and Science*, 23, 317-326. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.075>
- Pfeiler, T., & Egloff, B. (2018). Examining the “Veggie” personality: results from a representative German sample. *Appetite*, 120, 246-255. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.09.005>
- Polsky, J.Y. et al. (2016). Absolute and relative densities of fast-food versus other restaurants in relation to weight status: does restaurant mix matter? *Preventive Medicine*, 82, 28-34. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.11.008>
- Potting, J., & Harst, E. (2015). Facility arrangements and the environmental performance of disposable and reusable cups. *International Journal of Life Cycle Assessment*, 20(11), 1143-1154. <https://doi.org/10.1007/s11367-015-0914-7>
- PWC – PricewaterhouseCoopers. (2013). *Obesity Australia: Action Agenda*. PricewaterhouseCoopers.
- Rahmani, E. et al. (2013). On the mechanical properties of concrete containing waste PET particles. *Construction & Building Materials*, 47, 1302-1308. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2013.06.041>
- Reisch, L., Eberle, U., & Lorek, S. (2013). Sustainable food consumption: an overview of contemporary issues and policies. *Sustainability: Science, Practice, & Policy*, 9(2), 7-27. <https://doi.org/10.1080/15487733.2013.11908111>
- Ribeiro, H., Jaime, P. C., Ventura, D. (2017). Alimentação e sustentabilidade. *Estudos Avançados*, 31.
- Rigamonti, L., Biganzoli, L., & Grosso, M. (2018). Packaging re-use: a starting point for its quantification. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, Special Edition. <https://doi.org/10.1007/s10163-018-0747-0>
- Schäfer, M. et al. (2020). Imitation, adaptation, or local emergency? A cross-country comparison of social innovations for sustainable consumption in Brazil, Germany, and Iran. *Journal of Cleaner Production*, 284. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124740>
- Schubert, M. N. (2017). *Comer Fora de Casa, as Práticas e as Rotinas Alimentares nos Contextos da Modernidade: uma leitura comparada entre Brasil, Reino Unido e Espanha*. 2017. Tese (Doutorado em Sociologia) - Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.
- SEBRAE. (2020). *Mercado de marmitas cresceu mais de 130% nos últimos cinco anos*. Agência Sebrae de Notícias, Brasília.

- Sigurdsson, V. et al. (2020). Assisting sustainable food consumption: The effects of quality signals stemming from consumers and stores in online and physical grocery retailing. *Journal of Business Research*, 112, 458-471.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.029>
- Smith, K. J. et al. (2012). Takeaway food consumption and cardio-metabolic risk factors in young adults. *European Journal of Clinical Nutrition*, 66, 577-584.
<https://doi.org/10.1038/ejcn.2011.202>
- Takeaway Secrets Exposed. (2019). Direção de Ceri Isfryn. Londres: BBC Panorama, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6eWZx53teIo>. Acesso em 15 mar. 2020.
- Thøgersen, J. (2017). Sustainable food consumption in the nexus between national context and private lifestyle: A multi-level study. *Food Quality and Preference*, 55, 16-25.
<https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.08.006>
- Turbutt, C., Richardson, J., Pettinger, C. (2018). The impact of hot food takeaways near schools in the UK on childhood obesity: a systematic review of the evidence. *Journal of Public Health*, 1-9. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdy048>
- Verain, M. C., Dagevos, H., & Antonides, G. (2015). Sustainable food consumption. Product choice or curtailment? *Appetite*, 91, 375-384.
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.04.055>
- Vermeiren, L. et al. (1999). Developments in the active packaging of foods. *Trends in Food Science & Technology*, 10(3), 77-86. [https://doi.org/10.1016/S0924-2244\(99\)00032-1](https://doi.org/10.1016/S0924-2244(99)00032-1)
- Wakefield, A., & Axon, S. (2020). “I’m a bit of a waster”: Identifying the enablers of, and barriers to, sustainable food waste practices. *Journal of Cleaner Production*, 275.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122803>
- Warde, A. (2016). *The practice of eating*. Cambridge: Polity.
- WRAP - Waste and Resources Action Programme. (2015). *Strategies to Achieve Economic and Environmental Gains by Reducing Food Waste*. Banbury-UK: WRAP.
- Zhang, Y., Wen, Z. (2022). Mapping the environmental impacts and policy effectiveness of takeaway food industry in China. *Science of The Total Environment*, 808, 20.
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152023>



O ALIMENTO PARA VIAGEM É SUSTENTÁVEL? IMPLICAÇÕES AMBIENTAIS E SOCIOCULTURAIS DO CONSUMO DE ALIMENTOS PARA VIAGEM NO BRASIL E NA ALEMANHA¹

 **Pedro Felipe da Costa Coelho**
Universidade Federal do Ceará - UFC
Fortaleza, Ceará – Brasil.
pedrofelipec@gmail.com

 **Áurio Lucio Leocádio**
Universidade Federal do Ceará - UFC
Fortaleza, Ceará – Brasil.
aurioleocadio42@gmail.com

Objetivo: Comparar as principais implicações ambientais e socioculturais da alimentação para viagem no Brasil e na Alemanha.

Método: Os dados foram coletados por meio de 19 entrevistas narrativas com funcionários e donos de estabelecimentos que comercializam alimentos para viagem, 41 entrevistas em profundidade com consumidores e 7 meses de observações em locais de compra e consumo de refeições dos dois países. Os dados obtidos foram analisados segundo a espiral de análise de dados.

Originalidade/Relevância: As categorias relativas às implicações ambientais e socioculturais da alimentação para viagem identificadas nessa pesquisa são inéditas e podem ser utilizadas em estudos futuros sobre a alimentação para viagem.

Resultados: Os resultados indicam que há implicações positivas e negativas da alimentação para viagem tanto nos aspectos ambientais quanto nos socioculturais. As implicações negativas resultam do consumo de menus não-saudáveis e comoditizados que são descartados de forma inadequada, além do uso excessivo de embalagens descartáveis. É possível amenizar essas implicações por meio do consumo de menus saudáveis, preparados em estabelecimentos que valorizam a culinária local e adotam práticas ambientalmente responsáveis.

Contribuições teóricas: Diferente de estudos anteriores que definiram como unidade de análise a sustentabilidade do consumo doméstico de alimentos ou a alimentação fora de casa, este estudo ampliou o debate sobre impactos ambientais e socioculturais que decorrem do consumo de refeições preparadas em lanchonetes e restaurantes, mas que são consumidas em outros espaços. Essa contribuição é particularmente relevante para as áreas de estudo em Consumo Sustentável e *Food Studies*.

Contribuições sociais/gerenciais: Os resultados fornecem subsídios a empresários e gestores públicos, indicando que o desperdício de embalagens, objetos descartáveis e de outros itens adicionais pode ser reduzido com a identificação do local de consumo das refeições. Recomenda-se o desenvolvimento de campanhas com gestores de restaurantes e lanchonetes para a redução de açúcares, sal e gordura nas receitas dos estabelecimentos.

Palavras-chave: Alimentação para Viagem. Consumo Sustentável. Alimentação Fora de Casa. Estudo Comparativo. Consumo Sustentável de Alimentos.

Como citar

American Psychological Association (APA)

Coelho, P. F. da C., & Leocádio, Á. L. (2022, jul./set.). O alimento para viagem é sustentável? Implicações ambientais e socioculturais do consumo de alimentos para viagem no Brasil e na Alemanha. *Brazilian Journal of Marketing*, 21(4) 1213-1243. <https://doi.org/10.5585/remark.v21i4.19706>.

¹ Capes - Projeto Probral (88881.144171/2017-01).

1 Introdução

A expansão do consumo de alimentos produzidos fora de casa é uma das mudanças nas práticas de alimentação mais marcantes das últimas décadas. A procura por alimentos produzidos em restaurantes, lanchonetes e lojas de conveniência tem aumentado nas diversas faixas etárias e se tornou uma ação habitual para uma parcela da população global (Díaz-Méndez et al., 2013).

Na Alemanha, maior mercado de varejo alimentício da Europa, que movimentou 244 bilhões de dólares em 2017, estima-se que um quarto de sua população se alimenta fora de casa nos dias da semana (GTAI, 2018). A comida que costumava ser trazida de casa para a escola ou no trabalho, ou preparada antes de viagens, passou a ser substituída pelo *takeaway food* (Heinzelmann, 2008). Já no Brasil, a alimentação fora de casa representou 32,8% da despesa familiar em 2017 e 2018. Além disso, o número de empresários do ramo de alimentação para consumo domiciliar, que corresponde às marmitas e demais refeições embaladas, cresceu expressivamente entre 2014 e 2019, passando de 102,1 mil (2014) para 239,8 mil (2019) – o que representa um crescimento de 134% (SEBRAE, 2020).

Há diferentes classificações sobre os tipos de refeições produzidas fora de casa. Neste artigo, utilizou-se a tipologia de Hillier-Brown et al. (2017) que categoriza os alimentos produzidos fora de casa em três tipos: para comer no estabelecimento (*to eat in*), para viagem (*to take away*) e para entrega (*delivery*). Dessa forma, a ênfase foi dada aos alimentos para viagem (*takeaway food*), em detrimento dos alimentos consumidos nos próprios estabelecimentos comerciais ou via *delivery*. Além disso, as expressões “*takeaway food*” e “alimentos para viagem” foram utilizadas como sinônimas.

O consumo de alimentos para viagem foi incorporado em um contexto onde as práticas de alimentação, além de não serem sustentáveis (Zhang & Wen, 2022), contribuem substancialmente para problemas globais, como as mudanças climáticas, perda da biodiversidade e degradação ambiental, tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento (Reisch, Eberle, & Lorek, 2013; Thøgersen, 2017; Zhang & Wen, 2022). A introdução dos aplicativos de comida, por sua vez, facilitou a realização de pedidos e também contribuiu para o aumento desse tipo de consumo, por ampliar as opções dos consumidores em uma plataforma intuitiva (Alalwan, 2020; Botelho, Cardoso, & Canella, 2020).

Os impactos ambientais do consumo de *takeaway food* decorrem, dentre outros fatores, do tipo de alimento consumido, do descarte inadequado em espaços públicos e privados, do desperdício de alimentos (WRAP, 2015) e do excesso de embalagens envolvidas nos produtos

(Verain, Dagevos, & Antonides, 2015). O alimento para viagem requer diferentes tipos de embalagens que geralmente permanecem por décadas no meio ambiente (Rahmani et al., 2013).

Em relação às implicações socioculturais, Martinelli e Cavalli (2019) destacam que o patrimônio cultural, a qualidade dos alimentos e as habilidades culinárias devem ser considerados como aspectos-chave para os padrões alimentares sustentáveis. Esses alimentos podem ser comoditizados e produzidos em porções inadequadas com ingredientes ultraprocessados, como é o caso das refeições servidas em restaurantes de *fast food* (FAO, 2019). Por outro lado, os seus menus podem apresentar ingredientes locais e alimentos não processados e ser elaborados respeitando as práticas culinárias, o conhecimento e os padrões de consumo locais, o que resultaria em impactos socioculturais positivos. Especificamente no Brasil, há uma grande transição nutricional em curso com a adoção de dietas ocidentalizadas, baseada em elevado consumo de carne e produtos lácteos, ao lado de alimentos ultraprocessados que tem gerado um aumento acelerado da obesidade e da incidência de doenças crônicas (Ribeiro, Jaime, & Ventura, 2017).

A despeito de sua importância sociocultural e ambiental, a maior parte dos estudos que tratam do consumo de alimentos para viagem dá ênfase apenas aos aspectos nutricionais desse tipo de alimento (Pieroni & Salmasi, 2014; Polsky et al., 2016). Considera-se de que os alimentos para viagem são menos saudáveis do que os consumidos em casa (Burgoine et al., 2014), por serem geralmente ricos em sal, carboidratos e gorduras. O consumo semanal de tais alimentos também é associado ao ganho de peso (Burgoine et al., 2014; Keeble et al., 2020) e ao aumento do risco de problemas cardíacos (Smith et al., 2012).

Enquanto parte da literatura sobre *takeaway food* reduz o seu significado aos alimentos produzidos em redes de *fast food* que são retirados para viagem (Gallego-Schmid & Mendoza; Azapagic, 2019), em outros estudos dividem-se os alimentos para viagem em dois grupos: *takeaway food* saudável e *takeaway food* não-saudável (Miura & Turrel, 2014; Grunseit et al., 2019). Neste estudo, seguimos a perspectiva mais ampla de alimentos para viagem que inclui sushis, saladas e outras refeições saudáveis.

Por fim, destaca-se que a alimentação vem sendo explorada em estudos comparativos que investigam esse tipo de consumo em mais de uma nação. Danesi (2017) e Schubert (2017) investigaram práticas de alimentação em três países. Porém, foi dada ênfase à comensalidade e ao comer fora de casa, respectivamente. Ao que parece, não há investigações que tratam do consumo de *takeaway food* de forma comparada, conforme levantamento de artigos nas bases de dados Spell, Web of Science e Google Scholar.

Diante da representatividade de indivíduos que consomem alimentos fora de casa; dos impactos socioculturais e ambientais do consumo de alimentos para viagem; da carência de estudos sobre a alimentação para viagem conduzidos por pesquisadores de outras áreas do conhecimento (além da Saúde); e da ausência de pesquisas sobre esse objeto de estudo realizadas de forma comparada em mais de um país, esta pesquisa possui o objetivo de comparar as principais implicações ambientais e socioculturais da alimentação para viagem no Brasil e na Alemanha. A escolha por comparar as práticas de consumo de alimentos para viagem em Fortaleza e Berlim está relacionada às convergências entre as duas metrópoles, em termos de oferta de alimentos e porte, critérios também adotados por Danesi (2017).

Este estudo se justifica pelo ineditismo de tratar do consumo de *takeaway food* a partir da visão de consumidores e funcionários/proprietários de estabelecimentos que comercializam alimentos para viagem. Pesquisas recentes conduzidas com consumidores indicam que os indivíduos devem buscar educação nutricional e de culinária para ampliar a sua capacidade de preparar alimentos, além de melhorar as habilidades de gestão do tempo, uma vez que a percepção de falta de tempo impulsiona o consumo de refeições prontas (Grunseit et al., 2017), sobretudo nas proximidades do trabalho e em horário comercial (Burgoine et al., 2014).

Estudos conduzidos com gestores de lanchonetes, restaurantes e demais ofertantes de *takeaway food* indicam que há adaptações no preparo e oferta dos alimentos que podem reduzir os seus impactos, como a introdução de etiquetas para ajudar na identificação rápida de opções saudáveis (Hillier-Brown et al., 2017), a ampliação da disponibilidade de alternativas saudáveis com preços acessíveis (Grunseit et al., 2017) e a modificação das técnicas de preparação (Jaworowska, Blackham, & Stevenson, 2011; Blackham et al., 2016) dos alimentos para viagem. Contudo, esses estudos não foram conduzidos de maneira comparada em dois países, tampouco obtiveram dados de ofertantes e consumidores em uma única análise. Tais lacunas foram exploradas neste artigo.

2 Revisão de literatura

Alimentos para viagem (também denominados de *takeaway food*) podem ser definidos como “alimentos quentes que são pedidos e retirados de estabelecimentos comerciais independentes”, (Janssen et al., 2017, p. 1) “preparados comercialmente, não requerem mais preparação pelo consumidor e podem ser consumidos imediatamente após a compra” (Miura, Giskes, & Turrell, 2011, p. 219).

A intensificação do consumo de alimentos para viagem na última década se deve, em grande parte, à expansão do uso de aplicativos de celular para realizar pedidos. A rápida adoção de smartphones e o subsequente desenvolvimento de *apps* têm mudado as maneiras pelas quais os clientes consomem alimentos para viagem e intensificado essa prática (Alalwan, 2020). Essa expansão resulta em implicações ambientais e socioculturais para a sociedade.

Alimentos produzidos fora de casa, como o *takeaway food*, geralmente são menos saudáveis do que os consumidos em casa (Burgoine et al., 2014). Apesar de opções saudáveis serem disponibilizadas para os consumidores (Miura, Giskes, & Turrel, 2011), o seu consumo é associado ao ganho de peso, em função da baixa qualidade nutricional da maioria dos alimentos para viagem (Smith et al., 2012).

Outro aspecto essencial é a diminuição do desperdício por parte dos ofertantes e dos consumidores de alimentos. Um terço dos alimentos é desperdiçado globalmente (Gustavsson et al. 2011), sobretudo no varejo e pelos consumidores. As razões para esse desperdício variam desde um planejamento de cardápio deficiente e uma falta de conhecimento sobre o armazenamento de alimentos, até o tamanho elevado dos pacotes de alimentos (Sigurdsson et al., 2020). Nesse sentido, o desperdício de alimentos é reconhecido como uma preocupação global que põe em risco a segurança ambiental e econômica, além de ser uma questão de saúde pública e representar o tipo predominante de resíduo que é depositado nos aterros sanitários (WRAP, 2015).

Para amenizar as implicações ambientais e socioculturais da alimentação para viagem, consumidores e empresários do setor podem adotar diferentes práticas. Na perspectiva dos consumidores, é possível privilegiar os produtores de alimentos locais, evitar o desperdício de alimentos e a compra de produtos que possuam excessivas embalagens. Já os ofertantes podem adotar práticas de *fair trade*, priorizar a compra de insumos de fornecedores locais (Schäfer et al., 2020), destinar corretamente o lixo produzido em seus estabelecimentos e evitar o desperdício de alimentos e o uso excessivo embalagens. As dimensões do consumo sustentável de alimentos para viagem utilizadas neste estudo são descritas no Quadro 1.

Quadro 1

Dimensões do Consumo Sustentável de Alimentos para Viagem

Dimensão	Características	Referência
Dimensão sociocultural	Baseada em uma variedade equilibrada de alimentos não processados ou minimamente processados, incluindo grãos integrais, legumes, frutas e vegetais, e restrita em relação aos alimentos e bebidas ultraprocessados.	FAO (2019) Martinelli e Cavalli (2019)
	Possuem porções adequadas para a alimentação individual.	WRAP (2015)
	São acessíveis e desejáveis.	FAO (2019) Sigurdsson et al. (2020)
	Baseiam-se na cultura local e respeitam as práticas culinárias, o conhecimento e os padrões de consumo locais.	FAO (2019) Morone et al. (2019)
	Privilegiam os alimentos produzidos com ingredientes locais.	Azzurra et al. (2019) Martinelli e Cavalli (2019)
	Contribuem para a educação do consumidor sobre aspectos relevantes da alimentação.	Barone et al. (2019)
Dimensão ambiental	Minimizam o uso de itens descartáveis.	Vermeiren et al. (1999)
	Promovem o descarte adequado de embalagens e sobras de comida.	Vermeiren et al. (1999)
	Possibilitem a identificação da origem dos ingredientes comprados, seja por meio da escolha de produtos orgânicos ou oriundos de <i>fair trade</i> .	Verain, Dagevos e Antonides (2015)
	Privilegiam o consumo de alimentos orgânicos.	Azzurra et al. (2019)
	Reduzem a perda e o desperdício de alimentos.	FAO (2019) WRAP (2015)
	Privilegiam o consumo de alimentos para viagem armazenados em embalagens biodegradáveis.	Azzurra et al. (2019)
	Minimizam o uso de plásticos e derivados em embalagens de alimentos.	FAO (2019)
Possibilitam o reuso de embalagens.	Barone et al. (2019)	

Como o Quadro 1 ilustra, a expansão do consumo de alimentos para viagem possui implicações para o bem-estar individual e coletivo. A despeito dos benefícios associados ao seu

consumo desse tipo de alimento, como o sabor e a conveniência, há diversas consequências negativas associadas ao seu consumo, principalmente quando os menus selecionados são *fast food*. As alternativas para a redução dos impactos do consumo de *takeaway food*. Tais alternativas são direcionadas para três atores distintos: consumidores, gestores de restaurantes/lanchonetes e gestores públicos.

Em relação aos consumidores, as estratégias para redução do impacto do consumo de *takeaway* são voltadas para a diminuição do seu consumo (Grunseit et al., 2017). Afirma-se que os indivíduos devem buscar educação nutricional e de culinária para ampliar a sua capacidade de preparar alimentos e utilizar ingredientes adequados, além de melhorar as habilidades de gestão do tempo, uma vez que a percepção de falta de tempo impulsiona o consumo de refeições prontas (Grunseit et al., 2017), sobretudo nas proximidades do trabalho e em horário comercial. Além disso, a redução do consumo de alimentos para viagem pode envolver a reconfiguração de eventos sociais que eram associados a esse tipo de alimento (Burgoine et al., 2014).

Para os gestores de lanchonetes, restaurantes e demais ofertantes de *takeaway food*, há adaptações no preparo e oferta dos alimentos que podem reduzir os seus impactos. As recomendações incluem a introdução de etiquetas para ajudar na identificação rápida de opções saudáveis (Hillier-Brown et al., 2017) e, quando possível, a ampliação da disponibilidade de alternativas saudáveis com preços acessíveis (Grunseit et al., 2017).

Por fim, os gestores públicos podem adotar diversas estratégias, como a proibição de propagandas de redes de *fast food* durante o horário comercial; a cobrança de impostos para estabelecimentos que comercializam alimentos gordurosos ou ricos em açúcar; e a proibição da construção de *takeaway outlets* próximas a escolas, em um raio de 400 metros (PWC, 2015). A construção de lanchonetes e restaurantes que comercializam alimentos para viagem nas proximidades de escolas é restrita em países europeus, como o Reino Unido (Turbutt, Richardson, & Pettinger, 2018).

Ainda de acordo com o Quadro 1, o consumo de alimentos para viagem sustentável não deve apenas promover o bem-estar individual dos indivíduos, por meio de uma dieta saudável, mas considerar os impactos que a alimentação possui para a sociedade como um todo. Nesse sentido, o desperdício de alimentos, o uso excessivo de embalagens (principalmente de plástico) e a utilização de ingredientes provenientes de formas sustentáveis de produção são algumas das práticas (in)sustentáveis que serão investigadas nesta pesquisa.

3 Procedimentos metodológicos

A fim de alcançar o objetivo deste estudo, conduzimos um estudo com técnicas de coleta de dados qualitativas para comparar práticas de consumo de dois países. A opção por um estudo qualitativo está intrinsecamente vinculada aos objetivos do estudo e ao paradigma escolhido. Pesquisas qualitativas são baseadas na visão de que a realidade é construída a partir da interação dos indivíduos em seus mundos sociais. Dessa forma, os pesquisadores qualitativos direcionam seus esforços para investigar a complexidade dos fenômenos envolvidos em seu ambiente natural, com o intuito de compreender como as pessoas constroem seus mundos e qual significado que elas atribuem às suas experiências (Merriam, 2009).

Os dados foram coletados por meio de entrevistas narrativas, entrevistas em profundidade e observações não-participantes. As observações foram conduzidas em parques, praças, terminais de ônibus e nas proximidades de restaurantes, *food trucks* e lanchonetes localizados em distritos e bairros afastados da região turística de Berlim e Fortaleza, respectivamente. As notas de campo das observações foram registradas como mensagens de voz em um *smartphone*, através do aplicativo *WhatsApp*, para transcrevê-la no computador posteriormente. Foram criados dois grupos no *WhatsApp* – um para notas da Alemanha e outro para as notas do Brasil – que possuíam apenas a presença dos autores, e foram enviadas mensagens de voz para esse grupo com as observações. Além de diminuir o estranhamento com a presença do primeiro autor, pois não houve interação entre pesquisador e observado, essa estratégia facilitou o registro dos dias/horários das transcrições, assim como a organização do material.

As observações foram realizadas durante sete meses. O modelo de nota de campo utilizado foi baseado em Angrosino (2009). Segundo o autor, o observador deve descrever quatro elementos nas notas: o cenário, os participantes, a cronologia dos eventos e os comportamentos e interações. Ao total, foram obtidas 161 notas de campo, sendo 87 na Alemanha e 74 no Brasil. Dentre as dificuldades para realizar as observações, é oportuno destacar que o consumo de *takeaway food* é dinâmico e realizado em múltiplos espaços, sendo necessário deslocar-se para presenciar a ingestão do alimento e o descarte. Entretanto, em diversos momentos, não foi possível presenciar o consumo em si, e a nota de campo foi descartada.

Em relação às entrevistas, a opção por conduzir entrevistas narrativas foi empregada diante da possibilidade de evidenciar, por meio da utilização dessa técnica, aspectos do consumo de alimentos para viagem que as observações não deram conta. Por meio das

entrevistas narrativas, é possível estimular o sujeito entrevistado, a partir de discursos individuais e informais, a contar algo sobre algum acontecimento importante de sua vida e de seu contexto social (Jovchelovich & Bauer, 2002).

Além disso, as entrevistas ofereceram uma visão de *outsider*, uma vez que foram conduzidas com funcionários de estabelecimentos que comercializam *takeaway food* no Brasil e na Alemanha. Foram conduzidas entrevistas com cinco funcionários na Alemanha, que comercializam comida turca, hambúrguer, comida chinesa e *bowls* de salada, e catorze funcionários brasileiros que trabalham em restaurantes e lanchonetes com produtos diversos, como comida à quilo, pizzaria, pastelaria, marmitas funcionais, massas, dentre outras refeições. Os sujeitos de pesquisa foram acessados pela técnica de *snowball*, sendo necessário que os respondentes alemães fossem fluentes em inglês.

Além das observações e entrevistas narrativas, foram conduzidas entrevistas em profundidade com consumidores de *takeaway food* brasileiros e alemães. Optamos por esta técnica pois ela é especialmente importante quando o objetivo da investigação exige que se compreenda com profundidade o mundo no qual vivem os sujeitos, os seus hábitos e práticas (Gaskell, 2002).

Nos dois países, utilizou-se os seguintes filtros: pessoas que possuíam, no mínimo, ensino superior incompleto; residentes em Berlim e Fortaleza e cidadãos alemães e brasileiros, respectivamente; e que consomem *takeaway food* pelo menos uma vez por semana. Na Alemanha, outro filtro era a fluência em inglês. Os informantes foram diversos em termos de perfis sociodemográficos, com exceção do nível de escolaridade. Ao todo, foram entrevistadas 41 pessoas. Desses, 23 são brasileiros. Os diálogos foram gravados com um *smartphone* e transcritos na íntegra. A duração média das entrevistas foi de 1 hora e 2 minutos na Alemanha e 1 hora e 29 minutos no Brasil.

Os brasileiros entrevistados são, em sua maioria, jovens solteiros, que possuem ensino superior incompleto, residem com seus pais e possuem 23 anos de idade em média. A maior parte dos respondentes são mulheres (13 mulheres e 10 homens) e possuem alguma ocupação, seja empregos formais, bolsas de pesquisa ou estágio. Já na Alemanha, a maioria dos entrevistados são mulheres que residem em apartamentos compartilhados e trabalham em *part-time jobs*, ou seja, empregos de meio período, prática comum para jovens estudantes europeus. Em média os entrevistados possuem 24 anos.

Os dados obtidos nas entrevistas e nas notas de campo foram analisados segundo a espiral de análise de dados (Creswell, 2007) A análise foi iniciada com a reunião de todas as

informações coletadas na pesquisa e a transcrição das observações e notas de campo. As entrevistas narrativas de diferentes datas foram agrupadas em um único arquivo, a fim de juntar as respostas do mesmo respondente. Em seguida, foi feita uma leitura inicial de todo o material - 98 laudas de entrevistas narrativas, 141 laudas de entrevistas em profundidade e 75 páginas de notas de campo digitadas em *Times New Roman* 12.

Na etapa seguinte, em uma nova leitura, foram feitas anotações nos dados coletados para facilitar o processo de exploração das informações, sendo possível obter noção geral dos dados antes que eles fossem “reduzidos” a códigos. Em seguida, foram criados códigos com base na frequência das transcrições/notas e na sua relação com as categorias pré-estabelecidas na revisão de literatura - elencadas no Quadro 1. Categorias pré-estabelecidas na revisão de literatura foram abordadas nas falas dos entrevistados e novas categorias emergiram nessa etapa. Depois de comparados, os principais códigos foram analisados novamente com o objetivo de fazer interpretações à luz da teoria e agrupá-los em subtópicos. Por fim, os subtópicos foram agrupados em dois tópicos – 4.1 Implicações socioculturais e 4.2 Implicações ambientais.

Nenhum *software* foi utilizado para a codificação ou análise dos dados, sobretudo ao fato de que, muitas vezes, em tais *softwares* a linguagem expressiva não é capaz de evidenciar algumas ideias ou opiniões acerca de um objeto, especialmente por dificuldades de expressão e uso de gírias (Braga et al., 2018), o que foi observado nas falas dos entrevistados.

Os resultados foram apresentados a dois entrevistados alemães e cinco brasileiros, ou seja, o processo de análise dos dados foi encerrado com a validação com os membros pesquisados - *member checks* (Creswell, 2007). O resultado dessa análise se encontra na seção seguinte.

4 Resultados

Esta seção trata da (in)sustentabilidade da alimentação para viagem, isto é, aborda os aspectos ambientais e socioculturais envolvidos nessa prática. Inicialmente, discute-se as implicações socioculturais do consumo de *takeaway food*. Em seguida, as suas implicações ambientais são apresentadas.

4.1 Implicações socioculturais

As implicações socioculturais da alimentação para viagem se relacionam aos menus selecionados, aos espaços de compra dos alimentos, ao processo de comoditização alimentar, às estratégias utilizadas pelos aplicativos de comida e aos ingredientes utilizados no preparo das refeições. Cada categoria será descrita neste subtópico.

4.1.1 Menus não-saudáveis versus menus saudáveis

Os menus selecionados pelos consumidores podem resultar em implicações socioculturais positivas e negativas. As refeições têm implicações socioculturais negativas quando são compostas por ingredientes calóricos, gordurosos e/ou ultraprocessados que resultam em refeições de baixa qualidade nutricional, como hambúrguer, frango frito, esfiha, pastel e cachorro-quente, que são geralmente provenientes de redes de *fast food*.

O consumo de *takeaway food* não-saudável geralmente inclui pequenas porções (ou nenhuma) de frutas, verduras e outros ingredientes naturais. Essa maneira rotinizada de consumir alimentos foi descrita pelos funcionários dos estabelecimentos que comercializam alimentos para viagem não-saudáveis.

Até temos opções de sanduíches com mais verduras e ingredientes naturais. Mas esses produtos são vendidos para poucos clientes, quase sempre mulheres, que já vem atrás desses produtos. [...]. O que vende mais são os outros, os mais recheados. Com hambúrguer, bacon. Isso é o que realmente eles querem comprar, não pode faltar (Plínio, brasileiro, proprietário, hamburgueria).

Colocamos mais opções de sucos e até que deu certo, o público gostou. Porém, quando eles pedem pizzas, geralmente pedem refrigerante para acompanhar (Valdo, brasileiro, proprietário, massas).

Como o relato de Valdo sugere, outra implicação negativa advinda do consumo de refeições não-saudáveis para viagem é a sua associação com bebidas não-saudáveis, sobretudo refrigerantes. Independente do porte dos estabelecimentos, é comum a oferta de “combos” de alimentos para viagem não-saudáveis e refrigerantes com preços promocionais nas lojas físicas e em aplicativos de comida, como evidenciado por Botelho, Cardoso e Canella (2020), que verificou a intensificação dessa prática durante a pandemia de Covid-2019.

Por outro lado, os *apps* de comida também oferecem opções de alimentos para viagem saudáveis que possuem elevada qualidade nutricional. Essas refeições são compostas por ingredientes naturais e minimamente processados. Há uma grande diversidade de marmitas

consideradas saudáveis pelos brasileiros, seja marmitas funcionais, ricas em proteína ou *low carb*.

Os resultados desta pesquisa indicam que os alimentos para viagem podem contribuir para a manutenção de hábitos de alimentação saudáveis daqueles indivíduos que cozinham alimentos saudáveis em casa, mas eventualmente não tiveram tempo para se dedicar ao preparo dos alimentos. Indivíduos que estão habituados a obter menus saudáveis em restaurantes e refeitórios também podem adotar tal performance.

Não gosto de comer em horários diferentes e variar muito o cardápio durante a semana. Quando meu companheiro não tem tempo de cozinhar, eu peço a salada com ingredientes parecidos. [...] isso, agendo antes e retiro no local. Eles são pontuais (Louis, alemão, 33, analista de TI).

Sim, quando não almoço no restaurante universitário. Não dá tempo de cozinhar o feijão. Se eu não tiver feito no final de semana, não dá tempo. Então prefiro pegar a marmita. Principalmente na semana de provas (Felipe, brasileiro, 24, bolsista).

Enquanto em franquias de *fast food* os jovens consumidores tendem a consumir alimentos para viagem de baixa qualidade nutricional, restaurantes e marmitarias especializadas em refeições saudáveis apresentam melhores opções para os consumidores, o que leva os indivíduos a buscarem tais opções quando desejam manter uma dieta alimentar saudável, como ilustrado em estudos anteriores (Miura & Turrel, 2014; Grunseit et al., 2019).

Há, também, opções de *takeaway food* que atendem aos consumidores vegetarianos, veganos ou que possuem intolerâncias alimentares. No contexto alemão, vegetarianos são, em sua maioria, mulheres jovens com alto nível de escolaridade e elevada renda familiar (Pfeiler & Egloff, 2018; Koch et al., 2019). Uma pesquisa representativa recente, realizada pelo Instituto Robert-Koch, concluiu que 4,3% da população alemã se considera vegetariana (Pfeiler & Egloff, 2018). Nesse sentido, a opção por consumir esse tipo de refeição foi incorporada às práticas de consumo de alimentos para viagem desse grupo de consumidores.

Achava que teria mais dificuldade em me adaptar. Mas aqui em Berlim é mais fácil, há várias opções de restaurantes, *takeaways* e no próprio supermercado. Então, quando não carrego minha comida por algum motivo, é fácil de encontrar opções vegetarianas (Louis, alemão, 33, Analista de TI).

Para nós que temos intolerância à lactose é complicado encontrar bons restaurantes. Então, quando há novas opções boas de restaurantes ou marmitarias, a gente acaba provando, porque nem sempre dá para preparar em casa (Henrique, brasileiro, 19, estudante).

Em relação aos alimentos voltados para pessoas com intolerâncias alimentares, os respondentes brasileiros destacaram que há uma carência de restaurantes preparados para atender esse público, o que torna ainda mais importante a oferta de *takeaway food* para pessoas com intolerâncias alimentares em novos estabelecimentos. A oferta de *takeaway food* sem lactose e glúten, por exemplo, aumenta as opções de possíveis refeições que esses praticantes podem consumir em seu dia-a-dia.

4.1.2 Alimento comoditizado versus *takeaway food* local

A ampliação da oferta de alimentos e a relativa queda nos preços contribuíram para o processo de comoditização alimentar. A comoditização alimentar envolve a padronização de ingredientes, matérias primas e pratos que são comercializados da mesma forma em várias partes do mundo, com o mesmo conteúdo e muitas vezes pelo mesmo valor, sendo as redes de *fast food* os ícones dessa expansão (Warde, 2016; Schubert, 2017).

Seguindo esse cenário, os resultados desta pesquisa indicam que essa conformação dos menus da alimentação fora do lar também se manifesta nos alimentos para viagem, não apenas naqueles preparados nas grandes redes de *fast food*, mas também em pequenos negócios locais. Os funcionários dos pequenos negócios entrevistados argumentaram que realizaram mudanças nos menus de seus estabelecimentos para atender as novas exigências de seus clientes:

Costumávamos preparar pratos mais picantes. Com molhos mais picantes. Mas tivemos que mudar. [...] Mudamos a receita original para agradar esse público [jovens consumidores]. Eles gostam de escolher, dizer o que querem ou não nos pratos. Então adaptamos a receita para ficar parecida com o que eles estão acostumados (Martina, alemã, gerente, comida turca).

A entrevistada destaca que sentiu a necessidade de adaptar a receita original do seu produto para os novos gostos de seus consumidores. Passou a diminuir a quantidade de especiarias nos pratos e oferecer a opção dos seus clientes adicionar os molhos ou não, ao invés de adicionar previamente os ingredientes nas refeições. Em outros relatos, gestores de restaurantes afirmaram que sentiram a necessidade de mudar os seus menus. Retiraram pratos da culinária local para adicionar produtos consumidos globalmente, como pizzas e hambúrgueres.

Nossa ideia era vender produtos locais. Vender vários tipos de tapioca e cuscuz, vender esses produtos da nossa terra, não é? Mas vendia pouco, nossa margem era pequena. Então tivemos que aumentar a variedade e vender sanduíche, pastel, cachorro-quente... outras opções. Nosso negócio mudou bastante, a estrutura da cozinhar, os funcionários (Valdemar, brasileiro, proprietário, sanduíches e salgados).

Se você reparar bem nesse lado da praça de alimentação, vai perceber que é tudo parecido: os produtos, o cardápio e até a abordagem dos atendentes. A gente também adotou esse padrão e eu acho que os clientes também esperam que seja dessa forma, algo mais rápido e formal (Pietro, brasileiro, garçom, sanduíches).

Ao que parece, o processo de comoditização alimentar é evidenciado nos dois países, mas se manifesta de diferentes formas no Brasil e na Alemanha. Enquanto no contexto nacional há uma tendência de substituir a oferta de menus locais e regionais por menus consumidos nacionalmente ou globalmente, no país europeu, onde há mais opções de restaurantes com culinárias dos diferentes países, os pratos estão migrando para um padrão de menu globalmente aceito.

Os resultados sugerem que os consumidores desconhecem o tipo e a origem dos ingredientes dos menus não-saudáveis retirados dos estabelecimentos que comercializam menus não-saudáveis de *takeaway food*. Da mesma forma que os restaurantes não divulgam os insumos utilizados na fabricação das refeições, os consumidores não se informam sobre a origem dos produtos.

Não sei como funciona, não tenho ideia de como o sanduíche é preparado. Já assisti alguns vídeos. Tem um que mostra o pão cheio de conservantes... e que fica do mesmo jeito por muito tempo. Mas não sei como é feito (Antônio, brasileiro, 21, estagiário).

Nunca parei para pensar muito na questão dos ingredientes. Como é franquia, sei que é tudo padronizado. O sanduíche do KFC daqui é igual ao de Amsterdã. Mas não conheço os fornecedores, nada sobre isso (Noah, alemão, 19, estudante).

A maior oferta alimentar impulsionada pela criação dos aplicativos de comida, que contribuiu para o processo de comoditização dos alimentos, também resultou no surgimento de opções de restaurantes, lanchonetes e *food trucks* que comercializam produtos típicos da culinária local/regional ou que são preparados com ingredientes locais. Com a disponibilização dos menus nos aplicativos de comida e a facilidade de acesso às informações dos estabelecimentos em sites e mídias sociais, é possível selecionar menus que reduzam os impactos socioculturais do *takeaway food*.

Só conheci alguns restaurantes depois encontrar nos *apps*. Não sabia que tinha comida típica e de boa qualidade perto da minha casa... Foi bom por isso. Então, depois que pedir pelo *app*, fui atrás de mais informações, hoje sigo no Instagram (Emilia, alemã, 19, emprego de meio-período).

Moro em Berlim há 6 anos, mas confesso que conhecia muito pouco da culinária local. Sei onde encontrar comida típica alemã, mas nunca me senti à vontade para frequentar esses locais. Tem sempre gente mais velha. Então só conheci as comidas locais quando apareceu no *app* (Ben, alemão, 24, assistente de pesquisa).

A oferta de refeições típicas de determinadas regiões ou países, com preços acessíveis e disponibilizadas em *apps* de comida, também possibilitou aos jovens consumidores a aproximação com ingredientes, pratos e aspectos de culturas distintas daquelas as quais estão inseridas. Por exemplo, Ana, advogada brasileira de 25 anos, afirmou que não planejava se deslocar até um restaurante para provar pratos da culinária mexicana, mas acabou pedindo *burritos* motivada por uma promoção.

Proprietários de restaurantes entrevistados também reconhecem que a disponibilização de seus pratos para viagem possibilitou o alcance de um novo perfil de consumidores. Para esses sujeitos de pesquisa, que gerenciam restaurantes de culinária italiana e chinesa, jovens consumidores passaram a conhecer novos pratos de sua culinária com a disponibilização do cardápio nas mídias sociais e nos sites. Por consequência, novos pratos passaram a ser pedidos.

Nossos clientes eram, basicamente, pessoas daqui do bairro, clientes que já frequentam há bastante tempo. Com os *apps*, mudou o perfil. Começamos a vender para os jovens que vem retirar os pedidos. Eles não comem aqui, mas estão consumindo em casa (Lin, alemão, proprietário, comida chinesa).

Era difícil encontrar opções com preços acessíveis e que realmente vendessem comida polonesa de qualidade. Tinha algumas opções, mas ficavam distantes ou eram caras. E também não respeitavam as receitas. Agora eu achei bons pratos poloneses (Klara, alemã, 23, emprego de meio período).

Além disso, há indícios de que a oferta de alimentos para viagem com menus locais, regionais ou nacionais também contribuiu para a manutenção de hábitos de alimentação que os consumidores possuíam em seus países de origem. De acordo com Lin, proprietário de restaurante, os clientes chineses que consomem os seus pratos para viagem reconhecem o esforço do *chef* de cozinha em preparar refeições com ingredientes e sabores similares àqueles encontrados em seu país de origem.

4.1.3 Críticas aos aplicativos de comida

Apesar de facilitar e estimular o consumo de alimentos para viagem, os funcionários dos estabelecimentos comerciais brasileiros e alemães apresentaram críticas aos aplicativos de comida. Alguns entrevistados relataram que buscam direcionar os pedidos para os canais de vendas próprios, como sites, aplicativos e mídias sociais, para evitar o pagamento das taxas para os aplicativos.

É uma ferramenta boa pra girar o estoque, vender nos dias da semana. Mas também tem os problemas. Às vezes as promoções diminuem bastante nossa margem [de lucro]. E as taxas são muito altas. Você acaba ficando refém dos *apps*. Para evitar, estamos estimulando a compra direta sem o intermédio dos aplicativos [...]. Recebemos pedidos no nosso próprio WhatsApp (Pablo, brasileiro, proprietário, pizzaria).

Realmente é uma decisão difícil. É caro manter uma funcionária apenas para atender os pedidos do *delivery* e “para buscar”. Ela precisa anotar os pedidos, conversar com os clientes. Alguns mandam áudio, então fica mais lento ainda. E no aplicativo é tudo automatizado. Mesmo assim, estamos analisando, pois as taxas são muito altas. E acabamos perdendo um pouco de autonomia (Talita, brasileira, proprietária, marmitas funcionais).

Além das taxas cobradas pelos aplicativos (principal crítica), os gestores dos estabelecimentos reclamaram do sistema de ranqueamento do *apps*. Os relatos indicam que, para os estabelecimentos comerciais locais de pequeno porte, permanecer no topo da relação dos estabelecimentos que aparecem o aplicativo é difícil, pois os critérios utilizados pelo aplicativo não são bem estabelecidos. Também há críticas sobre as frequentes promoções definidas pelos *apps* (desconto no valor de produtos, não cobrar o valor da taxa de entrega, desconto na compra de vários produtos etc.) e pela falta de rigor na inclusão de estabelecimentos comerciais.

Tive muitos problemas com os aplicativos. Chega um momento que se torna inviável, pois as promoções são “malucas”, não fazem muito sentido. A margem deles era muito alta, cheguei a pagar 15% de taxas de serviço do *app*. Então estava tornando o negócio inviável (Valdo, brasileiro, proprietário, massas).

É difícil, porque a gente percebe que são sempre os mesmos estabelecimentos que ficam no topo [do *app*]. Teve até algumas vezes que o restaurante não aparecia, os clientes não encontravam a gente. Ainda tem alguns restaurantes que funcionam em espaços pequenos e inadequados que às vezes não tem as certificações que nós temos, e estão lá no *app*. Isso é muito preocupante, gera essa preocupação na gente com esse tipo de concorrência (Felix, brasileiro, proprietário, *bowls* de salada).

Os relatos acima estão em consonância com recentes notícias publicadas em jornais nacionais (BBC News Brasil, 2020) e com o conteúdo do documentário “Takeaway Secrets

Exposed”, o qual apresenta críticas ao funcionamento dos aplicativos de comida no Reino Unido, sobretudo em função das condições precárias de higiene de alguns estabelecimentos (Takeaway Secrets Exposed, 2019). Diante desse cenário, os jovens consumidores alemães esboçaram preocupação com o modelo de negócio dos *apps* de comida.

Tenho lido sobre isso e conversando com o pessoal que trabalha em lanchonetes e restaurantes. Hoje em dia, evito pedir nos *apps*. Peço apenas quando surge alguma promoção, algum desconto bom. Mas, quando vou pedir em um local que já conheço, prefiro pedir diretamente. Peço no WhatsApp do restaurante [...]. O problema é que às vezes a gente ajudar, pedir diretamente, mas as pessoas demoram e não te atendem (Carlos, brasileiro, 26, analista de produção).

Há muitas reclamações sobre o *apps*... e tem a questão das entregas. Os entregadores são mal remunerados. É um sistema ruim (Emma, alemã, 26, emprego de meio-período).

Para os entrevistados, esse comportamento pode interferir no funcionamento dos pequenos negócios. Há também críticas sobre o valor pago aos entregadores dos pedidos, no caso do *delivery*, o que levou alguns indivíduos a ajustarem a forma de realizar pedidos.

Em síntese, as implicações socioculturais da alimentação para viagem foram agrupadas em três categorias: Menus saudáveis *versus* menus não-saudáveis, *takeaway food* local *versus* alimento comoditizado e críticas aos aplicativos de comida, como se observa no Quadro 2.

Quadro 2

Implicações Socioculturais da Alimentação para Viagem

Categoria	Descrição
Menus saudáveis <i>versus</i> Menus não-saudáveis	- Os menus saudáveis de <i>takeaway food</i> tendem a possuir elevada qualidade nutricional, por possuírem ingredientes naturais e minimamente processados e serem preparados com a orientação de nutricionistas. - Os menus não-saudáveis são compostos de ingredientes calóricos, gordurosos e/ou ultraprocessados que resultam em refeições de baixa qualidade nutricional, como <i>fast food</i> .
	- Os consumidores tendem a procurar restaurantes e marmitarias especializadas em refeições saudáveis quando desejam consumir menus saudáveis. - Redes de <i>fast food</i> são as principais opções de alimentos para viagem dos jovens consumidores interessados em menus não-saudáveis.
	- Menus saudáveis são disponibilizados em porções adequadas para o seu consumo em uma única refeição e podem ser adquiridos em “kits” para a semana inteira. - Os menus não-saudáveis são geralmente comercializados em “combos” de alimentos, o que estimula o consumo de porções elevadas, e associados ao consumo de bebidas de baixa qualidade nutricional, sobretudo refrigerante.
<i>Takeaway food</i> local <i>versus</i> Alimento comoditizado	- A oferta de menus locais e regionais de <i>takeaway food</i> torna acessível o conhecimento de culinárias de outros países e a manutenção de hábitos de alimentação do país de origem. - A comoditização alimentar pode resultar na alteração de ingredientes e menus locais de pratos tradicionais para a oferta de pratos consumidos globalmente.
	- O alimento pode ser retirado de restaurantes que valorizam os ingredientes locais. - Os consumidores geralmente desconhecem a origem dos ingredientes de alimentos comoditizados.
Críticas aos aplicativos de comida	Há questionamentos sobre o modelo de negócio dos aplicativos de comida, especialmente às taxas, ao ranqueamento, às entregas e às promoções.

Os resultados obtidos sugerem que o consumo de alimentos para viagem pode resultar em implicações socioculturais negativas, a depender do menu escolhido. O consumo de *takeaway food* com baixa qualidade nutricional, como *fast food*, é opção frequente dos jovens consumidores. Ao que parece, a escolha por esse tipo de comida está associada a outras performances negativas para a saúde dos indivíduos, como o consumo de refrigerantes e a compra de alimentos em porções elevadas. Em contrapartida, o consumo de alimentos para viagem pode implicar em consequências socioculturais positivas, por meio do consumo de alimentos para viagem saudáveis, da inclusão de ingredientes orgânicos e insumos locais e da preparação das refeições com porções adequadas.

4.2 Implicações ambientais

A partir da análise das notas de campo e das entrevistas, foram identificadas implicações ambientais da alimentação para viagem agrupadas em duas categorias: desperdício de alimentos e objetos descartáveis e uso, reuso e descarte de embalagens. Cada categoria será descrita a seguir.

4.2.1 Desperdício de alimentos e objetos descartáveis

Há dois tipos de desperdício de alimentos: evitáveis e inevitáveis. O desperdício evitável ocorre quando alimentos que estavam adequados para o consumo são descartados. Em contraste, o desperdício alimentar inevitável refere-se ao descarte de quaisquer produtos inadequados para consumo humano de acordo com os padrões alimentares e de segurança (alimentos estragados) (Wakefield & Axon, 2020). Nesse sentido, foram identificadas maneiras de reduzir o desperdício evitável de alimentos para viagem.

Os resultados indicam que o alimento para viagem é geralmente menos desperdiçado quando consumido em casa, diante da possibilidade de armazenar e consumir as sobras do alimento em outro momento ou compartilhar a refeição com as pessoas que moram na mesma residência. Quando consumido fora de casa, o alimento para viagem precisa ser consumido integralmente para que não ocorra desperdício, o que nem sempre ocorre. Nesse sentido, os resultados sugerem que o consumo de *takeaway food* no ambiente doméstico pode minimizar o desperdício de alimento evitável.

Toda vez que pedimos a pizza grande é assim: comemos no jantar e a sobra no café da manhã do outro dia (Giovana, brasileira, 23, estudante).

(...) não existe essa possibilidade quando a gente está na “rua”, não é? Não tem geladeira para guardar o que sobrou. Então não tem o que fazer, é jogar fora o que sobrou (Iago, brasileiro, 25, estagiário).

Além das refeições, os molhos e sachês adicionados às embalagens dos alimentos para viagem que não são ingeridos pelos consumidores são resíduos evitáveis. A padronização do atendimento dos funcionários de lanchonetes e restaurantes, principalmente em restaurantes de redes de *fast food*, acaba promovendo esse desperdício, uma vez que geralmente os clientes não são questionados se desejam ou não esses itens adicionais.

Depois que acabo a refeição e vou jogar no lixo, eu dou uma conferida [na embalagem]. Vejo se ficou guardanapo, canudo, ketchup... Enfim. Tento não jogar fora e vejo o que dá para aproveitar (Denise, brasileira, 21, empreendedora).

Para evitar o desperdício de itens adicionais, sobretudo molhos e sachês, indivíduos relatam que armazenam esses objetos em casa para consumi-los posteriormente. Denise, por exemplo, descreve o esforço para utilizar os sachês de ketchup, maionese e molho de soja que recebe com os pedidos.

Em relação ao desperdício de objetos descartáveis, é importante destacar que o uso desses itens foi intensificado na metade do século XX. Dentre as suas funções iniciais, destaca-se a contribuição para a saúde pública, pois eram utilizados em locais onde não era possível garantir a higiene dos copos convencionais (Potting & Van Der Harst, 2015). Contudo, o uso recente dos objetos descartáveis está sendo questionado por sua associação ao uso desnecessário de recursos escassos e à produção supérflua de resíduos, inclusive na alimentação para viagem (Potting & Van Der Harst, 2015).

No caso da alimentação para viagem, os resultados indicam que o desperdício de itens descartáveis, como guardanapos, palitos e copos, pratos e talheres de plástico, é excessivo. Os gestores dos estabelecimentos comerciais afirmam que, diante da pressão pelo atendimento dos pedidos em poucos minutos e da necessidade de padronizar a preparação dos pedidos, a adição de itens descartáveis se faz necessária. Geralmente os consumidores não são questionados se precisarão dos itens descartáveis e simplesmente recebem os pedidos com os objetos.

Assim que a pizza fica pronta, a gente coloca na embalagem dela. Depois coloca a pizza, já dentro da caixa, bem próxima ao forno. É a melhor forma de manter a temperatura antes do entregador ou do cliente retirarem. Depois colocamos a pizza na sacola de plástico junto com os sachês de maionese, ketchup e mostarda. Tudo é bem rápido, principalmente no final de semana. Não dá tempo de parar muito, ficar perguntando o que a pessoa quer ou não. Se a gente demorar, atrasa os outros pedidos (Vanessa, brasileira, proprietária, pizzaria).

Esse cenário parece ser mais preocupante no contexto brasileiro, onde os entrevistados esboçaram menor preocupação com o impacto ambiental da adição de itens descartáveis aos pedidos. Iago (estagiário brasileiro de 25 anos), por exemplo, afirmou gosta de receber itens descartáveis com o alimento, pois “(...) talheres descartáveis e guardanapos poderão úteis em algum momento, e vale a pena recebê-los”. Os funcionários e gestores de restaurantes brasileiros entrevistados afirmaram que não foram cobrados por clientes sobre os itens descartáveis que utilizam em seus produtos.

Os funcionários alemães entrevistados, por sua vez, relataram que a preocupação com os materiais utilizados nas embalagens e nos itens descartáveis é algo recorrente, diante das pressões legais e dos próprios consumidores. Uma solução mencionada é a disposição dos itens descartáveis no balcão dos estabelecimentos, o que leva os consumidores a retirarem ou não os objetos.

Na perspectiva dos consumidores, a categorização das falas dos demais entrevistados indica que os indivíduos adotam diferentes posturas quando consomem os alimentos em casa e

não utilizam os itens descartáveis: i) consideram que é algo comum encontrar esses objetos nas embalagens e, ao final da refeição, descartam os itens com o restante do resíduo; ii) armazenam em casa os objetos não utilizados para usá-los posteriormente; iii) ou pedem que os pedidos sejam embalados sem a adição de itens descartáveis.

No último caso, é possível indicar no pedido das refeições que itens descartáveis não são necessários, inclusive em aplicativos de comida. Entretanto, ao que parece, os entrevistados não estão habituados a atentarem para esses objetos, nem são “lembrados” pelos aplicativos de comida que podem destacar essa informação.

É sempre assim: recebo o pedido e percebo o tanto de lixo que estou gerando. Fico preocupado, claro. Sei que poderia evitar. Mas já é tarde, já estou com o pedido em casa [...]. Poderiam perguntar se os descartáveis são necessários ou não. Para mim, nunca são. Gosto de pedir para comer em casa (Emma, brasileira, 26, emprego de meio-período).

Práticas de consumo insustentáveis podem ser consequência de ações deliberadas ou inconscientes dos indivíduos (Azzurra, Massimiliano, & Angela, 2019; Martinelli & Cavalli, 2019). Na fala de Emma, a entrevistada afirma que os resíduos produzidos no consumo de *takeaway food* ocorrem de maneira inconsciente, uma vez que ela reconhece apenas em casa, após o consumo do alimento, a quantidade de lixo que resultou da sua refeição.

4.2.2 *Uso, reuso e descarte de embalagens*

Um dos impactos ambientais mais relevantes da alimentação para viagem é a geração de resíduos das embalagens (Gallego-Schmid, Mendoza, & Azapagic, 2019). Os diferentes tipos de alimentos para viagem demandam a utilização de embalagens com materiais distintos. Os gestores de lanchonetes e restaurantes entrevistados afirmaram que, entre os principais critérios utilizados para definir o tipo de embalagem utilizada, destacam-se o custo e o acondicionamento adequado do produto.

Mudamos o material algumas vezes. Começou com aquela marmitta de alumínio, mas a gente percebia os problemas. A comida vazava, principalmente quando tinha caldo ou qualquer coisa líquida. Então mudamos para essa de isopor. É mais cara, mas melhorou bastante. [A embalagem de isopor] é até melhor para colocar a comida, melhor para a gente. Mais rápido (Paula, brasileira, atendente, comida à quilo e marmitta).

O restaurante comercializa refeições no quilo, marmittas e pratos *à la carte*. As marmittas possuem preços diferentes em função da quantidade de proteínas. Para armazenar a proteína, utiliza-se uma embalagem de isopor. Os acompanhamentos são embalados separadamente em pequenas embalagens de plástico. Ao final, a refeição é colocada em uma sacola plástica. Ao todo, 5 embalagens com dois materiais diferentes são utilizadas em um pedido (Nota de campo 10, Fortaleza).

Sabemos que essa embalagem não é a mais adequada. Já utilizamos uma biodegradável, mas tivemos que substituir por causa do preço e porque vendemos produtos congelados. A embalagem de plástico é a mais adequada (Talita, brasileira, proprietária, marmittas funcionais).

Em consonância com o relato de Talita, a pesquisa Nordin e Selke (2010) concluiu que os gestores de estabelecimentos que comercializam alimentos, apesar de destacarem sua preocupação em reduzir os impactos ambientais das embalagens utilizadas, permanecem comprando embalagens considerando a proteção dos produtos e a prevenção do desperdício de alimento, o que cria desafios significativos para o avanço da preocupação sustentável em embalagens.

As observações realizadas nos dois países também evidenciaram que mais de um tipo de embalagem é comumente utilizado para acondicionar e transportar os alimentos para viagem.

O restaurante comercializa refeições no quilo, marmittas e pratos *à la carte*. As marmittas possuem preços diferentes em função da quantidade de proteínas. Para armazenar a proteína, utiliza-se uma embalagem de isopor. Os acompanhamentos são embalados separadamente em pequenas embalagens de plástico. Ao final, a refeição é colocada em uma sacola plástica. Ao todo, 5 embalagens com dois materiais diferentes são utilizadas em um pedido (Nota de campo 10, Fortaleza).

Como a observação indicou, embalagens com materiais diferentes (isopor e plástico, por exemplo) podem ser envolvidas para armazenar um único pedido. Ao ser questionado sobre as motivações para o uso dessas embalagens, o funcionário do restaurante afirmou que são orientados a separar líquidos, frituras, molhos e carnes da mesma refeição. Novamente, os aspectos ambientais não são considerados.

Embora países desenvolvidos, como a Alemanha, estejam enfrentando problemas para gerenciar resíduos de embalagens descartáveis, a oferta desses produtos continua aumentando. Por consequência, a reutilização de embalagens, que será discutida no subtópico seguinte, pode ser uma alternativa importante para a redução dos impactos ambientais da alimentação para

viagem, pois é capaz de aumentar a vida útil dos materiais e diminuir a quantidade de resíduos gerados (Rigamonti, Biganzoli, & Grosso, 2019) nessa prática de consumo.

A despeito de seus benefícios, os funcionários dos estabelecimentos comerciais apresentaram questionamentos quanto ao uso de embalagens reutilizáveis, sobretudo indivíduos que atuam em restaurantes de menor porte. Para esses entrevistados, há obstáculos práticos e legais que devem ser considerados.

Gosto da ideia, sei que é importante, mas tenho receio. E se o copo não estiver limpo? [...]. Precisam estudar melhor essa alternativa (Muhammed, alemão, proprietário, hamburgueria).

Acho que não seria bom para os clientes. Levar as embalagens para fora de casa? Não acho viável (Felix, alemão, proprietário, *bowls* salada).

Em consonância com os relatos, Gallego-Schmid, Mendoza e Azapagic (2019) afirmam que, diante da inconveniência de carregar as embalagens reutilizáveis, apenas consumidores comprometidos ou incentivados (por exemplo, com descontos em alimentos) poderiam adotar essa performance. Outros problemas derivam do tamanho das porções - caso os consumidores utilizem os seus próprios recipientes, certamente os tamanhos serão diferentes - e do risco de ações judiciais por intoxicação alimentar. A contaminação do alimento poderia ocorrer no ponto de venda ou pela limpeza inadequada das embalagens por parte do consumidor, mas seria difícil comprovar quem é o responsável (Gallego-Schmid, Mendoza, & Azapagic, 2019).

Outras implicações ambientais estão relacionadas ao descarte do lixo gerado da alimentação para viagem, seja a refeição consumida em casa ou em outros espaços. Há indícios de que, quando os alimentos para viagem são consumidos fora de casa, seja em parques, estações de transporte público, praças ou nas ruas, há menor preocupação com a separação entre o lixo orgânico e reciclável que resultam do alimento para viagem. Por consequência, os resíduos são descartados de forma inadequada – orgânico e reciclável agrupados – nas lixeiras ou simplesmente deixados em espaços públicos.

Sempre coloco no lixo mais próximo. Às vezes só tem um tipo de lixeira, então coloco tudo no mesmo lixo. E, mesmo quando todos os tipos de lixeira, fico me perguntando se realmente vale a pena separar, porque tudo vai para o aterro [sanitário], não é? (João, brasileiro, 21, estudante).

Em casa é simples. Depois que termino a refeição, coloco os restos de comida e as embalagens nos respectivos lixos. Fora de casa é mais complicado, porque às vezes só tem um tipo de lixeira (Leon, alemão, 25, estagiário).

Em contrapartida, os resultados indicam que a destinação dos resíduos produzidos pela alimentação para viagem, incluindo o alimento em si, itens descartáveis, sachês e embalagens, tende a ser mais adequada quando o alimento é consumido em casa, pois o lixo que resulta do *takeaway food* é incorporado ao lixo doméstico.

Diferente da alimentação fora do lar e do consumo de alimentos preparados em casa, em que as refeições são consumidas no local onde são preparadas, o alimento para viagem se caracteriza por ser consumido em um espaço diferente do local onde foi preparado. Nesse sentido, os resultados sugerem que os locais de compra e os espaços de consumo interferem no impacto ambiental da alimentação para viagem. As duas categorias relativas às implicações ambientais da alimentação para viagem são descritas no Quadro 3:

Quadro 3

Implicações Ambientais da Alimentação para Viagem

Categoria	Descrição
Desperdício de alimentos e objetos descartáveis	O consumo de <i>takeaway food</i> no ambiente doméstico pode minimizar o desperdício das refeições.
	A quantidade de itens descartáveis que acompanham o alimento para viagem depende do local de compra, pois geralmente os consumidores já recebem os pedidos com itens descartáveis adicionados.
	Mais itens descartáveis são utilizados quando o alimento para viagem é consumido fora de casa.
Uso, reuso e descarte de embalagens	Os empresários permanecem comprando embalagens considerando a proteção dos produtos e a prevenção do desperdício de alimento.
	As embalagens de <i>takeaway food</i> podem ser reutilizadas, a depender do material utilizado. Porém, há questionamentos em relação a essa prática por parte dos ofertantes de alimentos para viagem.
	A destinação dos resíduos produzidos pela alimentação para viagem tende a ser mais adequada quando o alimento é consumido em casa.

Os estabelecimentos que comercializam alimentos para viagem geralmente determinam a quantidade de itens adicionais que serão disponibilizados com as refeições, o tipo de embalagem utilizado e se sacolas plásticas serão utilizadas para transportar os pedidos. Por outro lado, cabe ao consumidor destinar os resíduos adequadamente e evitar o desperdício dos alimentos pedidos. Há, portanto, uma responsabilidade mútua desses dois atores em relação às implicações ambientais da alimentação para viagem no desperdício e no uso das embalagens.

5 Discussão

Os resultados desta pesquisa apontam que há implicações positivas e negativas dessa prática tanto nos aspectos ambientais quanto nos socioculturais. As implicações negativas da

alimentação para viagem resultam do consumo de menus não-saudáveis, comoditizados e que são desperdiçados ou descartados de forma inadequada. Em contrapartida, é possível amenizar essas implicações com o consumo de menus saudáveis preparados em restaurantes e lanchonetes locais que adotam práticas ambientalmente responsáveis.

Concluiu-se que o alimento para viagem pode ser uma opção conveniente para manter a dieta alimentar ou ser uma opção prazerosa (geralmente mais calórica) em substituição aos alimentos de refeitórios e preparados em casa. Esse resultado diverge de estudos anteriores que definem os alimentos para viagem como opções necessariamente calóricas (Polsky et al., 2016; Keeble et al., 2020), os quais reduzem as opções de *takeaway* a alimentos calóricos, como hamburguers, frango frito e pizzas. Em contrapartida, essa constatação está alinhada aos resultados de pesquisas anteriores (Miura & Turrel, 2014; Grunseit et al., 2019), os quais consideram que há *takeaway food* saudável e não-saudável disponíveis para os consumidores.

De maneira similar aos achados de Gose et al. (2016) e Bezerra et al. (2017), que identificaram a necessidade de políticas públicas voltadas para o estímulo do consumo de alimentos naturais na Alemanha e no Brasil, respectivamente, os resultados desta pesquisa indicam que alimentos para viagem provenientes de redes de *fast food* foram as opções de jantar mais recorrentes. Sanduíches, frituras e pizzas são algumas das refeições preferidas, embora possuam variações nos tamanhos e ingredientes.

Em relação aos aspectos ambientais da alimentação para viagem, observou-se que o local de compra e o espaço de consumo do alimento para viagem exercem influência nas suas implicações ambientais. Itens descartáveis são utilizados com maior frequência quando o alimento para viagem é consumido fora de casa. Por outro lado, a quantidade de itens descartáveis que acompanham o alimento para viagem depende do local de compra, pois, geralmente, os consumidores já recebem os pedidos com itens descartáveis adicionados. Essa constatação corrobora os achados de Wakefield e Axon (2020), os quais concluíram que o desperdício em restaurantes e lanchonetes resulta de suposições erradas dos empresários em relação aos padrões de consumo dos clientes.

Esta pesquisa também trouxe semelhanças e diferenças entre o uso de embalagens e *smartphones* para o consumo de alimentos para viagem. Observou-se que o uso de sacolas plásticas para transportar as refeições é mais comum no Brasil do que na Alemanha, apesar dessa prática ser comum em outros países desenvolvidos como na China (Maimaiti et al., 2020).

6 Conclusão

Esta pesquisa teve como objetivo compreender as principais implicações ambientais e socioculturais da alimentação para viagem. Em síntese, constatou-se que a alimentação para viagem pode contribuir de forma positiva para a adoção de práticas de alimentação sustentáveis quando (i) o alimento consumido possua um menu saudável e preparado em um estabelecimento local que valorize a culinária da região; (ii) a refeição é consumida integralmente e sem desperdício de alimentos e itens adicionais; (iii) embalagens reutilizáveis são selecionadas em detrimento de embalagens descartáveis; (iv) talheres, pratos, palitos e outros itens adicionais não são adicionados às embalagens secundárias ou, pelo menos, consumidos antes do descarte; (v) utilizam-se embalagens primárias e secundárias com parcimônia e sem o uso de plástico; (vi) os resíduos da alimentação para viagem são descartados adequadamente.

Em contrapartida, a alimentação para viagem pode contribuir de forma negativa para a adoção de prática de alimentação sustentáveis se (i) o menu possui baixa qualidade nutricional, é comoditizado e preparado em restaurantes que não priorizam fornecedores locais e a culinária da região; (ii) a refeição é servida em porções elevadas e desperdiçada; (iii) embalagens descartáveis são utilizadas; (iv) talheres, pratos, palitos, guardanapos e outros itens adicionais são adicionados às embalagens secundárias sem utilidade para o consumidor; (v) embalagens primárias de plástico são envolvidas em sacolas plásticas para acondicionar e transportar os pedidos; (vi) os resíduos da alimentação para viagem não são separados e descartados em locais inapropriados.

No que diz respeito às contribuições gerenciais, os resultados fornecem subsídios a empresários e gestores públicos, indicando que o desperdício de embalagens, objetos descartáveis e de outros itens adicionais pode ser reduzido com a identificação do local de consumo das refeições. As lanchonetes e restaurantes podem adicionar esse questionamento ao *script* de atendimento presencial e virtual. Além disso, recomenda-se o desenvolvimento de campanhas com gestores de restaurantes e lanchonetes para a redução de açúcares, sal, gordura e ingredientes ultraprocessados nas receitas dos estabelecimentos, como orientado em estudos anteriores (WRAP, 2015; FAO, 2019; Grunseit et al., 2019).

Em relação às contribuições acadêmicas, estudos anteriores que trataram das consequências da alimentação definiram como unidade de análise o consumo doméstico de alimentos ou a alimentação fora de casa. Por outro lado, este estudo ampliou o debate sobre impactos ambientais e socioculturais que decorrem do consumo de refeições preparadas em

lanchonetes e restaurantes, mas que são consumidas em outros espaços. Essa mudança na forma que os alimentos são pedidos e nos locais de consumo resulta em diferentes implicações sociais e ambientais para os consumidores, organizações e para o meio ambiente, diante do uso de objetos descartáveis e embalagens primárias e secundárias. As categorias de análise propostas, relativas às implicações da alimentação para viagem, podem ser utilizadas e aprimoradas em estudos futuros. Essa contribuição é particularmente relevante para as áreas de estudo em Consumo Sustentável e *Food Studies*.

Futuros estudos podem abordar as barreiras enfrentadas para a expansão dos programas de reuso de embalagens, especialmente de alimentos para viagem. Outras implicações do consumo de *takeaway food* carecem de investigações, como os impactos da comoditização dos alimentos e as consequências da expansão dos aplicativos de comida para gestores de restaurantes.

Contribuição dos autores

Contribuição	Coelho, P.F.C	Leocádio, A.L
Contextualização	X	----
Metodologia	X	----
Software	----	----
Validação	----	X
Análise formal	X	X
Investigação	X	---
Recursos	X	X
Curadoria de dados	X	X
Original	X	----
Revisão e edição	X	X
Visualização	X	X
Supervisão	----	X
Administração do projeto	----	X
Aquisição de financiamento	----	----

Referências

Alalwan, A. A. (2020). Mobile food ordering apps: An empirical study of the factors affecting customer e-satisfaction and continued intention to reuse. *International Journal of Information Management*, 50, 28-44. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.04.008>

Angrosino, M. (2009). *Etnografia e observação participante*. In: Flick, U. (Org.) Coleção pesquisa qualitativa. Porto Alegre: Artmed.

Azzurra, A., Massimiliano, A., & Angela, M. (2019). Measuring sustainable food consumption: A case study on organic food. *Sustainable Production and Consumption*, 17, 95-107. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2018.09.007>

- Barone, B. et al. (2019). Sustainable diet from the urban Brazilian consumer perspective. *Food Research International*, 124, 206-212. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2018.05.027>
- BBC News Brasil. (2020). *Como apps de entrega estão levando pequenos restaurantes à falência*. Época Negócios, Rio de Janeiro, 08 fev. 2020. Recuperado em: <https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2020/02/como-apps-de-entrega-estao-levando-pequenos-restaurantes-falencia.html>. Acesso em 02 out. 2021.
- Bezerra, I. N. et al. (2017). Consumo de alimentos fora do lar no Brasil segundo locais de aquisição. *Revista de Saúde Pública*, 51. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006750>
- Braga, C. S. S. et al. (2018). Contribuições e Limites da Utilização de Softwares de apoio à Análise de Conteúdo. *Investigação Qualitativa em Ciências Sociais*, 3, 124-133.
- Botelho, L., Cardoso, L., Canella, D. (2020). COVID-19 e ambiente alimentar digital no Brasil: reflexões sobre a influência da pandemia no uso de aplicativos de delivery de comida. *Cadernos de Saúde Pública*, 36, 11. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00148020>
- Burgoine, T. et al. (2014). Associations between exposure to takeaway food outlets, takeaway food consumption, and body weight in Cambridgeshire, UK: population based, cross sectional study. *BMJ*, 1-10. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1464>
- Creswell, J. (2007). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed.
- Danesi, G. (2017). A cross-cultural approach to eating together: Practices of commensality among French, German and Spanish young adults. *Social Science Information*, 57(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/0539018417744680>
- Díaz-Méndez, C. et al. (2013). *Hábitos alimentarios de los españoles*. Ministério de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madri, Espanha.
- FAO [Food and Agriculture Organization of the United Nations]. (2019). *Sustainable healthy diets – Guiding principles*. Roma. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/ca6640en/ca6640en.pdf>. Acesso em: 02 set. 2020.
- Gallego-Schmid, A., Mendoza, J. M., & Azapagic, A. (2019). Environmental impacts of takeaway food containers. *Journal of Cleaner Production*, 211, 417–427. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.220>
- Gaskell, G. *Entrevistas individuais e grupais*. (2002). In: Gaskell, G., & Bauer, M. W. (Org.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Petrópolis: Vozes.
- Gose, M. et al. (2016). Trends in food consumption and nutrient intake in Germany between 2006 and 2012: results of the German National Nutrition Monitoring (NEMONIT). *British Journal of Nutrition*, 115, 1498–1507. <https://doi.org/10.1017/S0007114516000544>
- Grunseit, A. et al. (2019). “Doing a good thing for myself”: a qualitative study of young adults’ strategies for reducing takeaway food consumption. *BMC Public Health*, 525(19). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6731-3>

- GTAI. Germany Trade and Invest. (2018). *Industry overview: The food & beverage industry in Germany issue 2019/2020*. GTAI, 2018. Recuperado em: <https://www.gtai.de/resource/blob/64004/e80f4dd7ccd691158b0ee2bc10f8cd6c/industry-overview-food-beverage-industry-en-data.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2021.
- Gustavsson, J. et al. (2011). *Global Food Losses and Food Waste*. Rome: FAO.
- Heinzelmann, U. (2008). *Food culture in Germany*. Greenwood Press: London.
- Hillier-Brown, F.C. et al. (2017). A description of interventions promoting healthier ready-to-eat meals (to eat in, to take away, or to be delivered) sold by specific food outlets in England: a systematic mapping and evidence synthesis. *BMC Public Health*, 17, 1-17. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3980-2>
- IBGE. (2020). *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017–2018: Primeiros Resultados*. IBGE: Rio de Janeiro.
- Janssen, H.G., Davies, I.G., Richardson, L.D., & Stevenson, L. (2017). Determinants of takeaway and fast food consumption: a narrative review. *Nutrition Research Reviews*, 1-19. <https://doi.org/10.1017/S0954422417000178>
- Jovchelovich, S., & Bauer M. (2002). *Entrevista Narrativa*. In: Bauer, M.W., & Gaskell G. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. Petrópolis: Vozes.
- Keeble, M. et al. (2020). Planning and Public Health professionals' experiences of using the planning system to regulate hot food takeaway outlets in England: A qualitative study. *Health and Place*, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2020.102305>
- Koch, F., Heuer, T., Krems, C., & Claupein, E. (2019). Meat consumers and non-meat consumers in Germany: a characterisation based on results of the German National Nutrition Survey II. *Journal of Nutritional Science*, 8(21). <https://doi.org/10.1017/jns.2019.17>
- Maimaiti, M. et al. (2018). How we eat determines what we become: opportunities and challenges brought by food delivery industry in a changing world in China. *European Journal of Clinical Nutrition*, 72, 1282–1286. <https://doi.org/10.1038/s41430-018-0191-1>
- Martinelli, S. S. & Cavalli, S. B. (2019). Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. *Ciências & Saúde Coletiva*, 4(11), 4251-4262. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182411.30572017>
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: a guide to design and implementation*. New York: Jossey-Bass.
- Miura, K., Giskes, K., & Turrell, G. (2011). Socio-economic differences in takeaway food consumption among adults. *Public Health Nutrition*, 15, 218-226. <https://doi.org/10.1017/S136898001100139X>

- Miura, K., & Turrel, G. (2014). Contribution of Psychosocial Factors to the Association between Socioeconomic Position and Takeaway Food Consumption. *Plos One*, 9(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108799>
- Morone, P., Falcone, P., & Lopolito, A. (2019). How to promote a new and sustainable food consumption model: A fuzzy cognitive map study. *Journal of Cleaner Production*, 208, 563-574.
- Nordin, N., & Selke, S. (2010). Social Aspect of Sustainable Packaging. *Packaging Technology and Science*, 23, 317-326. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.075>
- Pfeiler, T., & Egloff, B. (2018). Examining the “Veggie” personality: results from a representative German sample. *Appetite*, 120, 246-255. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.09.005>
- Polsky, J.Y. et al. (2016). Absolute and relative densities of fast-food versus other restaurants in relation to weight status: does restaurant mix matter? *Preventive Medicine*, 82, 28-34. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.11.008>
- Potting, J., & Harst, E. (2015). Facility arrangements and the environmental performance of disposable and reusable cups. *International Journal of Life Cycle Assessment*, 20(11), 1143-1154. <https://doi.org/10.1007/s11367-015-0914-7>
- PWC – PricewaterhouseCoopers. (2013). *Obesity Australia: Action Agenda*. PricewaterhouseCoopers.
- Rahmani, E. et al. (2013). On the mechanical properties of concrete containing waste PET particles. *Construction & Building Materials*, 47, 1302-1308. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2013.06.041>
- Reisch, L., Eberle, U., & Lorek, S. (2013). Sustainable food consumption: an overview of contemporary issues and policies. *Sustainability: Science, Practice, & Policy*, 9(2), 7-27. <https://doi.org/10.1080/15487733.2013.11908111>
- Ribeiro, H., Jaime, P. C., Ventura, D. (2017). Alimentação e sustentabilidade. *Estudos Avançados*, 31.
- Rigamonti, L., Biganzoli, L., & Grosso, M. (2018). Packaging re-use: a starting point for its quantification. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, Special Edition. <https://doi.org/10.1007/s10163-018-0747-0>
- Schäfer, M. et al. (2020). Imitation, adaptation, or local emergency? A cross-country comparison of social innovations for sustainable consumption in Brazil, Germany, and Iran. *Journal of Cleaner Production*, 284. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124740>
- Schubert, M. N. (2017). *Comer Fora de Casa, as Práticas e as Rotinas Alimentares nos Contextos da Modernidade: uma leitura comparada entre Brasil, Reino Unido e Espanha*. 2017. Tese (Doutorado em Sociologia) - Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

SEBRAE. (2020). *Mercado de marmitas cresceu mais de 130% nos últimos cinco anos*. Agência Sebrae de Notícias, Brasília.

Sigurdsson, V. et al. (2020). Assisting sustainable food consumption: The effects of quality signals stemming from consumers and stores in online and physical grocery retailing. *Journal of Business Research*, 112, 458-471. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.029>

Smith, K. J. et al. (2012). Takeaway food consumption and cardio-metabolic risk factors in young adults. *European Journal of Clinical Nutrition*, 66, 577-584. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2011.202>

Takeaway Secrets Exposed. (2019). Direção de Ceri Isfryn. Londres: BBC Panorama, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6eWZx53teIo>. Acesso em 15 mar. 2020.

Thøgersen, J. (2017). Sustainable food consumption in the nexus between national context and private lifestyle: A multi-level study. *Food Quality and Preference*, 55, 16-25. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.08.006>

Turbutt, C., Richardson, J., Pettinger, C. (2018). The impact of hot food takeaways near schools in the UK on childhood obesity: a systematic review of the evidence. *Journal of Public Health*, 1-9. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdy048>

Verain, M. C., Dagevos, H., & Antonides, G. (2015). Sustainable food consumption. Product choice or curtailment? *Appetite*, 91, 375-384. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.04.055>

Vermeiren, L. et al. (1999). Developments in the active packaging of foods. *Trends in Food Science & Technology*, 10(3), 77-86. [https://doi.org/10.1016/S0924-2244\(99\)00032-1](https://doi.org/10.1016/S0924-2244(99)00032-1)

Wakefield, A., & Axon, S. (2020). “I’m a bit of a waster”: Identifying the enablers of, and barriers to, sustainable food waste practices. *Journal of Cleaner Production*, 275. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122803>

Warde, A. (2016). *The practice of eating*. Cambridge: Polity.

WRAP - Waste and Resources Action Programme. (2015). *Strategies to Achieve Economic and Environmental Gains by Reducing Food Waste*. Banbury-UK: WRAP.

Zhang, Y., Wen, Z. (2022). Mapping the environmental impacts and policy effectiveness of takeaway food industry in China. *Science of The Total Environment*, 808, 20. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152023>