

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE MINAS GERAIS - *CAMPUS* BAMBUÍ  
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Marina Costa Ferreira

**ALIMENTAÇÃO SAÚDAVEL E CONSUMO CONSCIENTE:** um estudo  
transversal exploratório

BambuÍ – MG  
2022

**MARINA COSTA FERREIRA**

**PRÁTICAS ALIMENTARES E CONSUMO CONSCIENTE: um estudo  
transversal exploratório**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao  
Curso de Bacharelado em Engenharia de  
Alimentos do Instituto Federal de Minas  
Gerais - Campus Bambuí para obtenção do  
grau de Bacharela em Engenharia de  
Alimentos.

Orientador (a): Rafaela Corrêa Pereira

**Bambuí - MG**

**2022**

Catálogo na Fonte Biblioteca IFMG - Campus Bambuí

F383a Ferreira, Marina Costa.  
Alimentação saudável e consumo consciente: um estudo transversal exploratório. / Marina Costa Ferreira. – 2022.  
36 f.; il.: color.

Orientadora: Rafaela Corrêa Pereira.  
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí, MG, Curso Bacharelado em Engenharia de Alimentos, 2022.

1. Alimento. 2. Consumo. 3. Sustentabilidade. I. Pereira, Rafaela Corrêa. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí, MG. III. Título.

CDD 641.3

Elaborada por Douglas Bernardes de Castro- CRB-6/2802

**MARINA COSTA FERREIRA**

**PRÁTICAS ALIMENTARES E CONSUMO CONSCIENTE: um estudo**  
transversal exploratório

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao  
Curso de Bacharelado em Engenharia de  
Alimentos do Instituto Federal de Minas  
Gerais - Campus Bambuí para obtenção do  
grau de Bacharela em Engenharia de  
Alimentos.

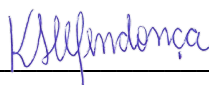
Orientador (a): Rafaela Corrêa Pereira

Aprovado em: 07/03/2022 pela banca examinadora



---

Prof. Dra. Rafaela Corrêa Pereira (Orientadora)



---

Prof. Dra. Kamilla Soares de Mendonça



---

Prof. Dr. Sérgio Henrique Silva

## **AGRADECIMENTOS**

O desenvolvimento da minha graduação contou com a ajuda de diversas pessoas, dentre as quais agradeço.

À minha orientadora Rafaela Corrêa Pereira, que durante esses anos me acompanhou, dando auxílio e suporte para elaboração da minha pesquisa.

Aos professores do meu curso de Engenharia de Alimentos que através de seus ensinamentos permitiram que hoje eu pudesse concluir esse trabalho.

A todos que participaram dessa pesquisa, pela colaboração e disposição no processo de obtenção de dados.

Aos meus pais e meus irmãos que sempre me incentivaram a cada momento e não permitiram que eu desistisse.

Aos meus amigos da minha cidade e meus amigos de graduação, obrigada pelo suporte de sempre.

## RESUMO

O avanço do interesse dos consumidores por produtos mais saudáveis ambientalmente responsáveis vem se modificando. Teve-se como objetivo desse estudo identificar quais os fatores avaliados pelo consumidor na decisão de compra dos alimentos e qual seu comportamento em relação a sustentabilidade e impactos ambientais dos alimentos, diante da avaliação do consumo consciente e das práticas sustentáveis. Para isso, este estudo aplicou um questionário online, com perguntas sobre a valorização do aspecto sensorial, valorização do aspecto nutricional, escolha a nível de processamento, escolha por produtos que valorizam práticas que contribuem para a redução no desperdício de alimentos, escolha por produtos que valorizam práticas alimentares sustentáveis, consumo de produtos cuja produção envolve alto impacto ambiental. Os dados obtidos através do questionário foram analisados através de gráficos. Os resultados indicaram que, de fato, os consumidores buscam atributos sensoriais agradáveis e valorizam os aspectos nutricionais no consumo dos alimentos. Além disso, consomem alimentos minimamente processados e in natura e valorizam as práticas alimentares saudáveis, porém, consomem alimentos que envolvem alto impacto ambiental, como, carne, peixes e produtos de origem láctea.

**Palavras chave:** Alimentos. Consumo. Sustentabilidade. Meio Ambiental. Valor Nutricional. Sensorialidade.

## **ABSTRACT**

The objective of this study was to identify which factors are evaluated by the consumer in the decision to evaluate food and what is their behavior in relation to sustainability and environmental impacts of food, given the consideration of consumption and practices. For this, this study is applied to an online nutritional aspect, with questions about valuing the sensory aspect, valuing the aspect, choosing the processing level, choosing products that are not wasted food, choosing products that are not wasted. of food production valorization involving, high consumption of products whose environmental impact. The data obtained through the were analyzed through graphs. The signs that are attractive, attractive for the aesthetic results and value the consumption of food. In addition, they consume minimally processed and in natura foods and value them as healthy practices, however, they consume foods that involve a high environmental impact, such as meat and dairy products.

**KEYWORDS:** Foods. Consumption. Sustainability. Environmental. Nutritional value. Sensoriality.

## **LISTA DE TABELAS**

TABELA 1 - Características sociodemográficas .....	20
--	----

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Valorização dos aspectos sensoriais.....	22
FIGURA 2 - Valorização dos aspectos nutricionais dos alimentos.....	23
FIGURA 3 - Escolha baseada no nível de processamento.....	24
FIGURA 4 - Escolha por produtos que valorizam práticas que contribuem para a redução no desperdício de alimentos.....	26
FIGURA 5 - Escolha por produtos que valorizam práticas alimentares sustentáveis.....	28
FIGURA 6 - Consumo de produtos cuja produção envolve alto impacto ambiental.....	29

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Valorização dos aspectos sensoriais dos alimentos.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2 Valorização dos aspectos nutricionais dos alimentos.....</b>	<b>12</b>
<b>2.3 Escolha baseada no nível de processamento.....</b>	<b>14</b>
<b>2.4 Escolha por produtos que valorizam práticas que contribuem para a redução no desperdício de alimentos.....</b>	<b>15</b>
<b>2.4 Escolha por produtos que valorizam práticas alimentares sustentáveis.....</b>	<b>17</b>
<b>2.5 Consumo de produtos cuja produção envolve alto impacto ambiental.....</b>	<b>18</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>19</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>20</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>31</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os estudos sobre os hábitos alimentares dos consumidores são relevantes para entender quais razões influenciam o consumo e o processo de compra de um determinado alimento. No entanto, para Engel (1995, p.21), “nenhum outro campo que você estudar chega mais perto da vida cotidiana das pessoas, que o comportamento do consumidor”.

O avanço do interesse dos consumidores por produtos mais saudáveis e ambientalmente responsáveis vem modificando, de forma significativa, o processo de determinação do hábito alimentar de uma grande parcela da população. Trabalhos têm mostrado que os consumidores estão progressivamente mais preocupados com a influência que a alimentação pode provocar na sua saúde (AMON, 2014; ARVOLA *et al.* 2007; MORGAN e MURDOCH, 2000) e no ambiente (CARNEIRO *et al.* 2015; MEIRELLES, 2004; TIETENBERG & LEWIS, 2012), alterando o consumo alimentar e originando tendências.

A relação entre produção e consumo apresenta relevantes considerações no alcance do desenvolvimento sustentável, uma vez que são atividades capazes de gerar graves impactos ao meio ambiente. No debate de uma Conferência das Nações Unidas sobre o desenvolvimento sustentável, o consumo foi reconhecido como um de seus itens mais consideráveis (MENDES *et al.*, 2014), sendo fundamental o alcance do consumo sustentável.

A expressão consumo sustentável foi criada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – a Cúpula da Terra – Eco-92, reconhecido por Agenda 21, cujo conceito é proporcionar a utilização de produtos que melhorem o bem estar, mas também minimizem os danos ao meio ambiente sem afetar as gerações futuras (CNUDS, 1995; COSTA; TEODÓSIO, 2011). Determina-se consumo sustentável como um perfil de consumo que utiliza os recursos ambientais de forma consciente com o objetivo de satisfazer as necessidades presentes sem prejudicar as futuras gerações (SILVA *et al.*, 2011).

Deste modo, o consumo sustentável é parte importante da discussão atual porque tem impacto direto sobre a preservação do meio ambiente. O consumo com agressão mínima ou nenhuma ao meio ambiente se tornou, inclusive, pauta de pressão da sociedade ao campo político. Segundo Silva *et al.* (2014), o modo de agir do ser

humano impacta de forma densa em diversos fatores, seja de ordem social, tecnológica, sendo que o desenvolvimento sustentável se torna assim um desafio para o próprio futuro da humanidade. Governos, organizações e consumidores devem atuar juntos e de forma coordenada para alcançar os objetivos do desenvolvimento sustentável.

Sendo assim, é importante conhecer o perfil de consumo da sociedade, sobretudo o alimentar, porque o consumidor consciente procura equilibrar seu consumo pessoal com o próprio bem-estar e com o bem-estar da sociedade. Portanto, este estudo teve como objetivo realizar uma pesquisa exploratória com adultos brasileiros buscando caracterizar suas práticas alimentares e seus comportamentos de escolha e consumo de alimentos, especialmente quanto aos fatores que envolvem o desperdício de alimentos e à valorização de práticas alimentares saudáveis.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Valorização dos aspectos sensoriais dos alimentos**

A definição de qualidade sensorial integra uma série de características que são notadas pelos cinco sentidos ao degustar um alimento. Dado que a percepção sensorial está ligada juntamente com fatores fisiológicos e psicológicos, é o conjunto de percepções que poderá resultar na avaliação do alimento (HERING, 2004). A consideração do que é a qualidade sensorial e nutricional é movida por causas socioeconômicas, antropológicas e psicossociais (HERING, 2004).

Jomori *et al* (2008) indicam como fatores do processo de escolha dos alimentos aquelas pertencentes às suas características como: aparência, sabor e textura (tipo de cocção). No mesmo sentido, Dutcosky (2013) relata os órgãos do sentido: visão, olfato, tato, sabor e audição como instrumentos primordiais que predizem a qualidade dos alimentos por estarem conectados às reações fisiológicas do organismo para responder aos estímulos ambientais, de origem química, física ou mecânica. De acordo com estudos da literatura sobre estes aspectos influenciadores, os fatores que exibem maior impacto na escolha são: tipos de preparação, cocção e o sabor. O conhecimento destes aspectos influenciadores permite o planejamento de cardápios sensorialmente aceitos, colaborando para a melhor aceitação pelo público alvo, oferecendo refeições mais atrativas e nutricionalmente equilibradas.

Uma alimentação saudável representa uma alimentação planejada com produtos variados e procedência conhecida, preparados de forma a conservar seus aspectos

sensoriais e o seu valor nutritivo (PHILIPPI, 2000). O significado de alimentação não é somente satisfazer a fome e as necessidades nutricionais e energéticas. Em todas as culturas, a nutrição tem uma representação social que implica a contentamento de demandas sensoriais (ASSIS; BELISLE, 2000). Os consumidores estão progressivamente mais atentos e conscientes da relevância da qualidade dos alimentos ingeridos e da sua implicação na segurança alimentar. Segundo Costa (2000) nesta percepção torna-se fundamental que se estabeleça a associação entre os aspectos sensoriais e nutrição, um alimento que seja rico no aspecto nutricional incertamente será aceito, se o atributo sensorial que possui, não for agradável para o consumidor. A possibilidade de escolha entre os vários produtos alimentares é vasta. Entretanto, poderiam ser apresentadas ao consumidor muitas outras oportunidades de escolha de produtos alimentares saudáveis, se os produtores desenvolverem mais produtos e ingredientes que estivessem alinhados com as linhas mestras da alimentação equilibrada (SMITH, 1999).

## **2.2 Valorização dos aspectos nutricionais dos alimentos**

É dissimilar o perfil nutricional da população brasileira. Para fazer afirmações sobre prevalência de problemas nutricionais, insegurança alimentar e tendências de tais impasses. É essencial avaliarmos informações representativas de toda a nação ou de seus grupos etários (crianças e adultos, por exemplo). (BARROS; BAIÃO; SILVA, 2014). O perfil nutricional e alimentar engloba (fatores biológicos, históricos, ecológicos, econômicos, sociais, políticos e culturais). As causas não são apenas individuais, mas também ambientais e sociais, sobre as quais o indivíduo tem mínimo ou nenhuma capacidade de interferência (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008).

A partir da década de 1980, a conscientização dos consumidores sobre a afinidade entre dieta e saúde cresceu de forma significativa. Os consumidores de alimentos industrializados têm se atentado mais com a qualidade nutricional. A concepção de qualidade nutricional está associada com o consumo de alimentos, tendo em vista que as necessidades dietéticas e sua adequação quali-quantitativa (PHILIPPI, 2000). Em vista disso, os rótulos dos alimentos exercem um importante papel de decisão de compra, pois é a maior fonte de informação para os consumidores. (PINHEIRO, 2011).

Uma crescente consciencialização do consumidor, que se reflete num expansivo interesse pelas questões associadas a alimentação quer a nível da sua influência no bem-estar pessoal, no meio que o rodeia e mesmo na defesa da Saúde Pública, tentando unificar o retorno da satisfação na alimentação com a busca do equilíbrio nutricional e da saúde. (SOARES, 2010).

Estudos sobre padrões alimentares têm evidenciado uma abordagem envolvendo apenas aspectos nutricionais, direcionado na proporção de nutrientes. Considerando que o que se consome são alimentos e não nutrientes, a avaliação da qualidade de uma determinada dieta deve considerar a inclusão de medidas que avaliam os grupos de alimentos selecionados, como frutas, vegetais e cereais (OLTERSDOFF, 1999, citado por ASSIS, 2000). Existe uma necessidade de procurar novos produtos e formas de alimentação que possibilitam atingir a aceitação social tão desejada, quer a nível de aparência física, quer de integração num grupo uma vez que, segundo Almeida (2004), o modo como nos alimentamos mostra uma inclusão num estabelecido grupo.

A atribuição a qual a alimentação exerce sobre o ser humano tem sido considerada cada vez mais expressiva, especialmente sua influência sobre o estado de saúde das pessoas. Para que a alimentação exerça a sua função e possa promover a saúde, é necessário ingerir uma dieta adequada, equilibrada nutricionalmente, que abranja alimentos variados, possibilitando o fornecimento de nutrientes e energia para o bom desempenho do organismo (MAHAN; ARLIN, 1994). Os benefícios associados à prática da dieta alimentar saudável estão principalmente ligados com um futuro longínquo (tal como, a esperança de vida prolongada), são instáveis (de fato, existem outras prováveis causas de morte além das doenças correlacionadas com a nutrição) e dificilmente perceptíveis (evitar uma doença é algo que não pode ser experimentado). (SOARES, 2010)

Existem muitos fatores que podem facilitar a compreensão dos hábitos de alimentação saudável e os aspectos nutricionais. Boehl e Hearty *et al.* (2007), consideram que a linguagem juntamente com a forma como a informação nutricional é comunicada, são cruciais. A pouca proficiência numa língua atribui um empecilho para a comunicação. Os mesmos autores Boehl e Hearty *et al.* (2007) conceituam que um nível baixo de literacia em saúde pode ter implicações nas escolhas alimentares dos indivíduos, na compreensão dos termos ligados a saúde em geral e dieta. Verifica-se ainda que uma baixa literacia está diretamente relacionada com um problema de baixa literacia em saúde (GLASSMAN, 2006).

### 2.3 Escolha baseada no nível de processamento

A intenção de entender o comportamento do consumidor tem sido propósito de muitos trabalhos. Vários autores têm buscado compreender as razões que induzem o consumidor a escolher determinado produto, quantidade, momento e local específico em detrimento de outros. Além disso, percebe-se que as indústrias estão empenhadas na importância de entender esse comportamento, a fim de obter maior sucesso nas tomadas de decisão. (PINHEIRO, *et al.* 2011)

As modificações nos hábitos alimentares e predileção dos consumidores, assim como no estilo de vida e valorização econômico do trabalho da mulher, são fenômenos sociais importantes que influenciam nas suas escolhas. (AMORIM; NASCIMENTO, 2011). Entretanto, os preços elevados dos alimentos minimamente processados as variáveis relativas ao perfil do consumidor, como idade, tamanho da família e o grau de instrução do consumidor são fatores relevantes e influenciam consideravelmente na decisão na compra de produtos com maior valor agregado frente aos convencionais. Sendo assim, os alimentos minimamente processados são considerados uma nova tendência de mercado que tem progredido rapidamente, por proporcionar inúmeros benefícios ao consumidor. (AMORIM; NASCIMENTO, 2011).

Os alimentos minimamente processados são submetidos a operações de limpeza, lavagem, seleção, descascamento, corte, embalagem e armazenamento, mas que apresentam qualidade semelhante ao produto fresco (CHITARRA, 2000). O propósito dos alimentos minimamente processados é conceder ao consumidor um produto similar ao fresco, garantir segurança do produto, mantendo a qualidade sensorial e nutritiva (OLIVEIRA *et al.*, 2006). A qualidade desses produtos está diretamente relacionada com a manutenção da qualidade (SANTOS *et al.*, 2005). A qualidade, em geral, e os fatores de segurança do alimento são cruciais elementos para a tomada de decisão dos consumidores. Dentre os mecanismos que podem auxiliar para a percepção da qualidade do produto por parte dos consumidores, tem-se a imagem favorável reputação da empresa e a marca, conhecidas como estratégias de acréscimo de valor ao produto. (PINHEIRO, *et al.* 2011)

Nos últimos anos, tem-se verificado um expansivo interesse do consumidor pela produção dos alimentos processados minimamente, devido às mudanças ocorridas no dia a dia da população, fazendo com que tenham menos tempo livre para elaborar suas

refeições, seja em casa, em hotéis ou em self service. Outro fator importante para o aumento na produção de alimentos minimamente processados foi a tendência crescente de obtenção, pelos consumidores, de alimentos saudáveis, frescos e de alta qualidade (CARNELOSSI *et al.* 2002).

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2016), em conjunto com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS 2016), por sua vez, estabelece que uma alimentação saudável é aquela onde têm-se preferência por alimentos naturais, evitando o consumo de alimentos ultraprocessados. Alimentos ultraprocessados são fabricados com vários ingredientes e usando técnicas industriais, como, por exemplo: biscoitos, sorvetes, balas, doces, misturas para bolo, alimentos instantâneos e/ou congelados, salgadinhos de pacote, refrigerantes, embutidos, pães de forma e bebidas alcoólicas destiladas (IBGE, 2017).

#### **1.4 Escolha por produtos que valorizam práticas que contribuem para a redução no desperdício de alimentos**

No momento atual, o Brasil ocupa o ranking dos 10 países que mais desperdiçam alimentos no mundo, com cerca de 35% da produção descartada todos os anos (FAO, 2015). Diversos cenários contextualizam esta situação. A plataforma online do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, por exemplo, destaca que, na Central de Abastecimento do Rio Grande do Sul (CEASA-RS), são geradas 38 toneladas de resíduos orgânicos por dia, o que equivale a uma produção diária de uma cidade de 50 mil habitantes (FAO, 2013).

Santos *et. al.* (2020) afirmam que para uma contextualização global, é preciso entender as diferenças inerentes às perdas e aos desperdícios de alimentos (PDA). As perdas, de um modo geral, ocorrem principalmente durante a produção, a pós-colheita e o processamento, em situações nas quais o alimento não é colhido ou acaba sendo danificado em alguma destas etapas, como o armazenamento e o transporte, por exemplo. Estes fatores contribuem para a redução dos alimentos disponíveis para o consumo humano e caracterizam-se como consequências das ineficiências na cadeia produtiva, tais como infraestrutura e logística deficientes e/ou falta de tecnologias para a produção. Já o desperdício é definido como o descarte intencional de produtos alimentícios apropriados para o consumo humano, sendo decorrente, portanto, do próprio comportamento dos indivíduos (FAO, 2013).

Freire Junior & Soares (2017) ratificam esta definição ao afirmar que o desperdício ocorre quando alimentos que não estão estragados, ou seja, ainda estariam aptos para o consumo, são jogados fora por estarem com uma aparência desagradável, por serem considerados feios, deformados ou fora do padrão. Os autores destacam que muitas perdas são geradas dentro das casas. Os principais fatores relacionados a estas perdas dentro das unidades familiares são: comprar muitos alimentos sem planejar as refeições em que serão utilizados, armazená-los de forma indevida, preparar uma quantidade de comida maior do que será consumida e colocar no prato porções além do que será possível comer durante as refeições.

Além dos fatores sociais e econômicos, existem diversos impactos ambientais causados pelo desperdício de alimentos, dentre os quais podemos destacar a grande quantidade de resíduos gerados. (SANTOS, *et al.* 2011)

Reduzir o desperdício de alimentos é a forma mais sustentável de diminuir perdas de recursos naturais. E reduzir o desperdício de alimentos pela metade per capita mundial, em nível de varejo e do consumidor, é uma das metas relacionadas aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável aprovados pelas Nações Unidas. Esta meta consiste em diminuir as perdas de alimentos em toda a rede alimentar, desde a produção à distribuição, abrangendo ainda as perdas pós-colheita, até 2030. Ainda sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, um dos maiores desafios está em erradicar a pobreza e a fome (ODS1 e ODS2, respectivamente), enquanto mantém-se a segurança alimentar sustentável para todos em um mundo denso e dramaticamente desigual. (SANTOS, *et al.* 2011)

Peixoto & Pinto (2016) destacam que o aumento dos cuidados nas indústrias de alimentos, varejistas e consumidores pode reduzir o desperdício de alimentos. Neste âmbito, instrumentos legais que reduzam as brechas mercadológicas que levem em consideração o planejamento entre criação de produtos e utilização, ou produzam a cultura de consumo consciente, teriam influência direta e resultados seriam potencializados. Os autores enfatizam também que, apesar de as medidas de mitigação de desperdício terem custos significativos, estas oferecem globalmente uma eficiência e equidade maiores.

## **1.5 Escolha por produtos que valorizam práticas alimentares sustentáveis**

A alimentação sustentável (AS) atenta-se com toda as etapas de produção e consumo de alimentos, podendo fazer-se uso das expressões de marketing do “berço ao túmulo” ou, como sugerido pelo ecodesign, do “berço ao berço” (LEITÃO, 2015; ASSUNÇÃO, 2019). Alimentação sustentável não se fundamenta num modelo único de produção e consumo, mas sim em modelos que têm em conta as ligações entre todo o ciclo dos alimentos, procurando integrar as técnicas já vigentes e soluções de inovação, adaptação e desenvolvimento de novas tecnologias com intuito de aperfeiçoar os processos de produção e consumo alimentar (IPEA, 2014)

A alimentação sustentável interfere nos indicadores de sustentabilidade, visto que 50% da Pegada Ecológica é calculada com base nos hábitos de consumo relacionados com a atividade alimentar (HENRIQUES, 2019). Desta forma, ao repensar práticas diárias e consolidar atitudes em prol de uma alimentação mais sustentável, tenta-se reduzir a pressão sobre a capacidade de recarga de recursos naturais, melhorando o índice de biocapacidade da Terra (SICHE *et al.*, 2007; OLIVEIRA *et al.*, 2008). Reconhecendo o impacto da alimentação no ambiente e na sociedade, a ONU incluiu a alimentação sustentável no âmbito das suas preocupações traduzidas nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Agenda 2030.

Rodrigues *et al.* (2018) que consideram ser necessário incluir esta temática nos processos de educação formal e informal como forma de promover uma reflexão sobre hábitos, atitudes e comportamentos de consumo, visando formar cidadãos mais conscientes dos impactos no ambiente. As referidas autoras salientam que a educação ambiental é uma ferramenta que pode ser amplamente utilizada na promoção de reflexões sobre temas relacionados com o ambiente, através de ações que levem o indivíduo a refletir sobre a sua corresponsabilidade de consumo, promovendo o entendimento do mesmo para uma mudança de atitude frente ao ambiente (RODRIGUES *et al.*, 2018).

Assim, corroboramos a ideia de Spínola (2016) que refere que a educação ambiental deve ir além de promover o conhecimento de conceitos ambientais, mas sobretudo deve promover mudanças de atitudes e comportamentos, alcançando a literacia ambiental, ou seja, o conhecimento traduzido na prática diária das interrelações com o ambiente, conduzindo a uma alimentação mais sustentável.

## **1.6 Consumo de produtos cuja produção envolve alto impacto ambiental**

A alimentação é muito mais do que o consumo de alimentos; incluem fatores como questão econômica, política, social, cultural e ambiental, devendo suportar-se em políticas públicas que busquem assegurar este direito básico, com técnicas de produção mais eficientes, que causem menores danos no ambiente, e no uso de estratégias para combater a perda e o desperdício alimentares (CUNHA *et al.*, 2013; MATUK, 2015; GUERRA *et al.*, 2019).

De acordo com a Food and Agriculture Organization – FAO (2014), cerca de 30% das terras cultiváveis são utilizadas para produzir alimentos que nunca serão consumidos, o que significa que um terço dos alimentos produzidos no mundo serão desperdiçados; além disso, no seu processo de decomposição, estes alimentos irão emitir entre 8% a 10% de Gases de Efeito Estufa (GEE) (Nações Unidas Brasil, 2019). Ribeiro, Jaime e Ventura (2017) mencionam que cerca de 30% dos GEE são gerados na cadeia alimentar, além de outros impactos como a perda de solo (por práticas de monocultura, salinização), poluição dos corpos hídricos por produtos agroquímicos (que incrementam a eutrofização e a perda da qualidade da água para consumo humano), além do efeito nos ecossistemas terrestres e aquáticos. Além deste efeito sobre a libertação de GEE, o ciclo da alimentação também contribui para as alterações climáticas através de outros fatores, como, por exemplo, a perda de áreas de florestas para a prática da agricultura e da pecuária, áreas essas essenciais para a regulação do clima do Planeta (MATUK, 2015).

Espíndola e Cunha (2015) assinalam que cerca de 79% da soja plantada no mundo é para a produção de ração para alimentar animais, nomeadamente bovinos e suínos que são os principais consumidores deste alimento. Isso justifica que o consumo de carne de bovinos é considerado uma das práticas alimentares de maior impacto ambiental a nível global. Para Carvalho, Cartea e Azeiteiro (2017), existe uma grande dificuldade por parte da sociedade em relacionar o consumo de carnes às alterações climáticas, o que dificulta a aceitação de uma dieta de baixo carbono. Segundo as mesmas autoras, é preciso respeitar os elementos culturais de cada região em relação a este hábito alimentar, mas é, também, urgente repensar a frequência e a quantidade consumida. De um modo geral, a redução do consumo de carne, principalmente a de origem bovina, tem um impacto positivo para as questões climáticas, pois contribui para a redução do lançamento de gases de efeito estufa como o metano, além de contribuir para a pegada hídrica, pois a produção de carne bovina é uma das maiores consumidoras

deste recurso natural (SILVA *et al.*, 2013; CARVALHO, CARTEA & AZEITEIRO, 2017; RIBEIRO *et al.*, 2017).

Assim, torna-se imperativo desenvolver sistemas de produção de alimentos capazes de integrar, de forma equilibrada, aspectos econômicos, sociais e ambientais, conduzindo a práticas de alimentação pautadas na sustentabilidade (RODRIGUES *et al.*, 2018).

### 3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal de natureza quantitativa e descritiva, através de questionário, capaz de levantar os dados necessários para atingir os objetivos específicos desta pesquisa. A aplicação do questionário foi realizada de forma online através do Google Forms®, sendo divulgado nas redes sociais de maneira aleatória, nos meses de junho a setembro de 2021, totalizando 106 participantes com idade maior que 18 anos, que aceitaram participar da pesquisa após confirmação do consentimento. O Estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Lavras (CAAE: 45220721.3.0000.5148)

O questionário aplicado foi construído com base no estudo de Funk, Sütterlin e Siegrist (2021) com adaptações e continha 42 perguntas, estruturadas em 2 partes:

#### (I) *Práticas Alimentares saudáveis e consumo consciente*

Nesta parte abordou-se perguntas como valorização dos aspectos sensoriais dos alimentos, valorização dos aspectos nutricionais dos alimentos, escolha de um alimento baseado no nível de processamento, escolha por produtos que valorizam práticas que contribuem para a redução no desperdício de alimentos, escolha por produtos que valorizam práticas alimentares sustentáveis e consumo de produtos cuja produção envolve alto impacto ambiental. Essa parte do questionário conteve 35 perguntas, todas elas em escala tipo Likert com as opções: discordo totalmente, discordo ligeiramente, não concordo nem discordo, concordo ligeiramente, concordo totalmente.

#### (II) *Características socioeconômicas*

Nesta parte foram abordadas perguntas relativas ao perfil dos clientes, com a finalidade de caracterizar a população entrevistada, questões sobre sexo, faixa etária, renda familiar e grau de escolaridade. Foi assegurado o anonimato de cada participante, conduzindo-se de forma ética com os dados e as informações obtidas.

A análise de dados dos resultados da pesquisa foi realizada através do Microsoft Office Excel 2007, sendo os dados analisados por técnicas descritivas de frequência. Os resultados foram inseridos em gráficos e divididos por tópicos para uma melhor visualização.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das características sociodemográficas dos 106 participantes, como: faixa etária, gênero, cor ou raça, nível de escolaridade, renda familiar mensal, frequência de atividade física e presença de doenças crônicas são apresentados na Tabela 1.

TABELA 1 - Características sociodemográficas

<b>Faixa etária</b>	<b>%</b>
18 a 24 anos	48,1
25 a 35 anos	35,6
36 a 50 anos	10,6
51 a 65 anos	2,9
66 ou mais	2,9
<b>Gênero</b>	<b>%</b>
Feminino	82,5
Masculino	17,5
<b>Cor ou raça</b>	<b>%</b>
Branca	74,0
Parda	16,3
Preta	4,8
Amarela	3,8
Prefiro não declarar	1,0
<b>Nível de escolaridade</b>	<b>%</b>
Ensino médio/ 2º grau incompleto	1,9
Ensino médio/ 2º grau completo	6,7
Supletivo incompleto	2,9
Supletivo completo	1,0
Curso superior incompleto	45,2
Curso superior completo	20,2
Pós-graduação	22,1
<b>Renda familiar mensal</b>	<b>%</b>
1 salário-mínimo	12,7
1 e 2 salários-mínimos	21,6

2 a 3 salários-mínimos	18,6
3 a 4 salários-mínimos	13,7
4 e 5 salários-mínimos	4,9
5 e 6 salários-mínimos	6,9
6 e 10 salários-mínimos	14,7
Mais de 10 salários-mínimos	6,9
<b>Frequência que pratica atividade física</b>	%
Menos de 1 vez na semana	41,3
1 vez na semana	6,7
2 a 3 vezes na semana	26,9
3 a 4 vezes na semana	14,4
5 vezes ou mais na semana	10,6
<b>Presença de doença crônica</b>	%
Hipertensão	6,8
Cardiovascular	1,9
Doença renal	1,0
Diabetes	1,0
Não possui	75,7

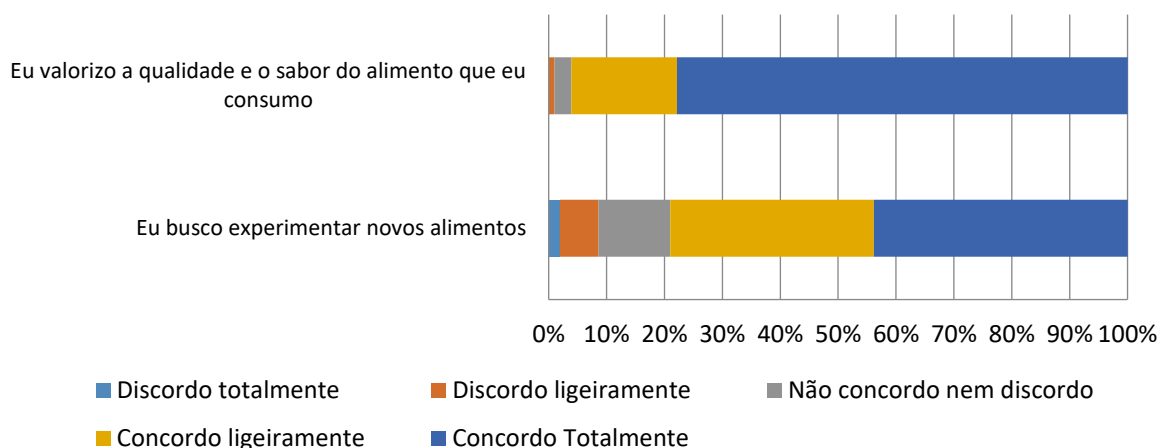
Fonte: Autoria própria, 2021

Os dados indicaram que a maioria dos respondentes tinha até 35 anos de idade (83,7%), eram do gênero feminino (82,5%), se declaravam brancos (74,0%) e com renda familiar mensal variável. Quanto à escolaridade, a maioria era composta por pessoas com curso superior incompleto, graduadas ou pós-graduadas. Notou-se ainda que 41,3% dos respondentes não praticavam atividade física e 75,7% não possuíam doenças crônicas.

De modo geral, exceto pela faixa etária, a amostra entrevistada não corresponde ao perfil da população brasileira, como descrito pelo último censo do IBGE (2010), já que o presente estudo se caracterizou pela maior parcela de respondentes do sexo feminino, de cor branca, com nível de escolaridade acima da média do país. Conforme os dados do IBGE no Brasil, a proporção de pessoas de 25 anos ou mais de idade que finalizaram a educação básica obrigatória, ou seja, concluíram, no mínimo, o ensino médio era de 48,8% em 2019.

A Figura 1, representa os dados sobre a valorização dos aspectos sensoriais e de qualidade dos alimentos pelos respondentes.

Figura 1 - Valorização dos aspectos sensoriais



Fonte: Autoria própria, 2021

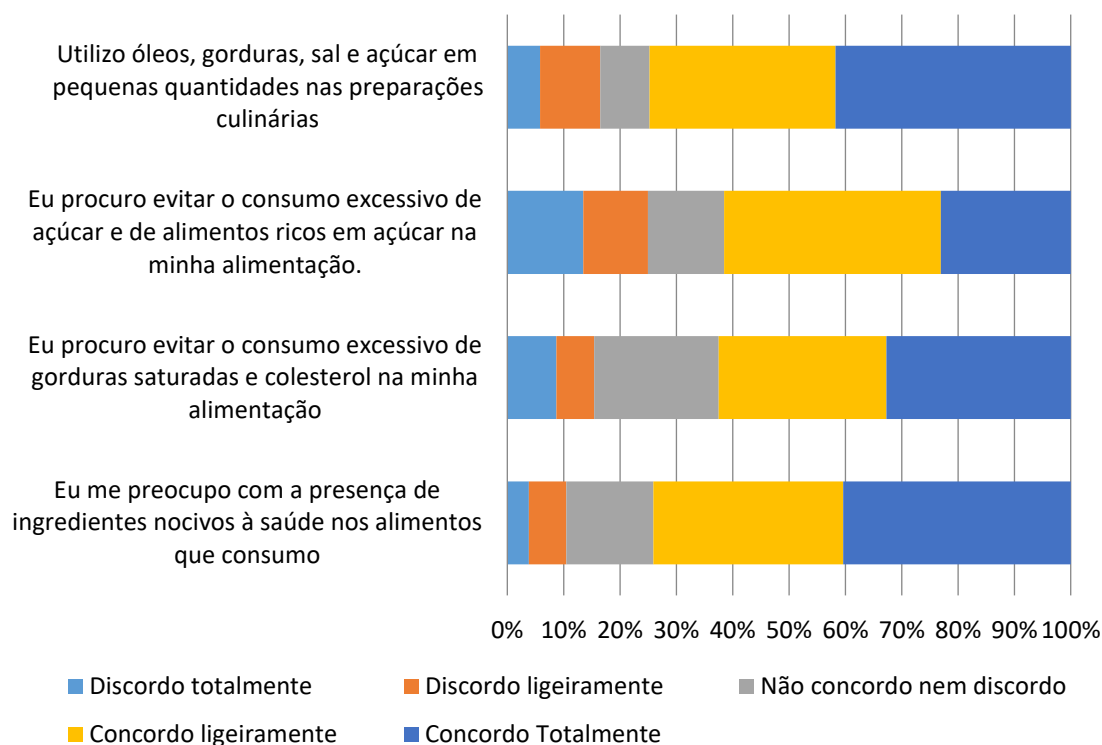
Ficou evidente que os participantes relataram que buscavam experimentar novos alimentos, já que 43,8% dos participantes concordaram totalmente e 35,2% concordaram ligeiramente. Os respondentes também indicaram que valorizam a qualidade e o sabor dos produtos consumidos, já que 77,9% concordaram totalmente com esta afirmação.

O estudo de Serralvo e Ignacio (2004) expõe que “a busca pelo prazer sensorial é responsável pela grande valorização de características como ser um produto agradável sensorialmente e com boa consistência. O mercado de alimentos tende a ser bastante mobilizado pela indulgência, a busca pelo prazer sensorial, haja vista a quantidade de anúncios e mensagens publicitárias focadas em aparências, cheiros, consistências, cremosidades e sensações pelas quais todos nós nos deixamos levar.”

De acordo com os dados do Serralvo e Ignacio (2004), e reafirmado pelo presente estudo, pode-se dizer, que de fato os consumidores buscam atributos nos alimentos como qualidade e o sabor.

Na Figura 2, é possível identificar a opinião dos participantes sobre a valorização dos aspectos nutricionais dos alimentos.

Figura 2 - Valorização dos aspectos nutricionais dos alimentos



Fonte: Autoria própria, 2021

Na Figura 2, identificou-se que 40,4% dos respondentes concordam totalmente que se preocupam com ingredientes nocivos à saúde nos alimentos de consumo. Já 32,7% procuram evitar o consumo excessivo de gorduras saturadas e colesterol na alimentação, e 38,5% concordam ligeiramente que procuram evitar consumo de açúcar. Já 41,7% dos participantes relataram utilizar pequenas quantidades de óleos, gorduras, sal, nas preparações culinárias

O perfil nutricional e alimentar da população brasileira é considerado bastante complexo e heterogêneo. Para realizar afirmações sobre prevalência de problemas nutricionais, insegurança alimentar e tendências de tais problemas, é necessário analisar informações representativas de toda a população ou de seus grupos etários (crianças e adultos, por exemplo) (BARROS; BAIÃO; SILVA, 2014).

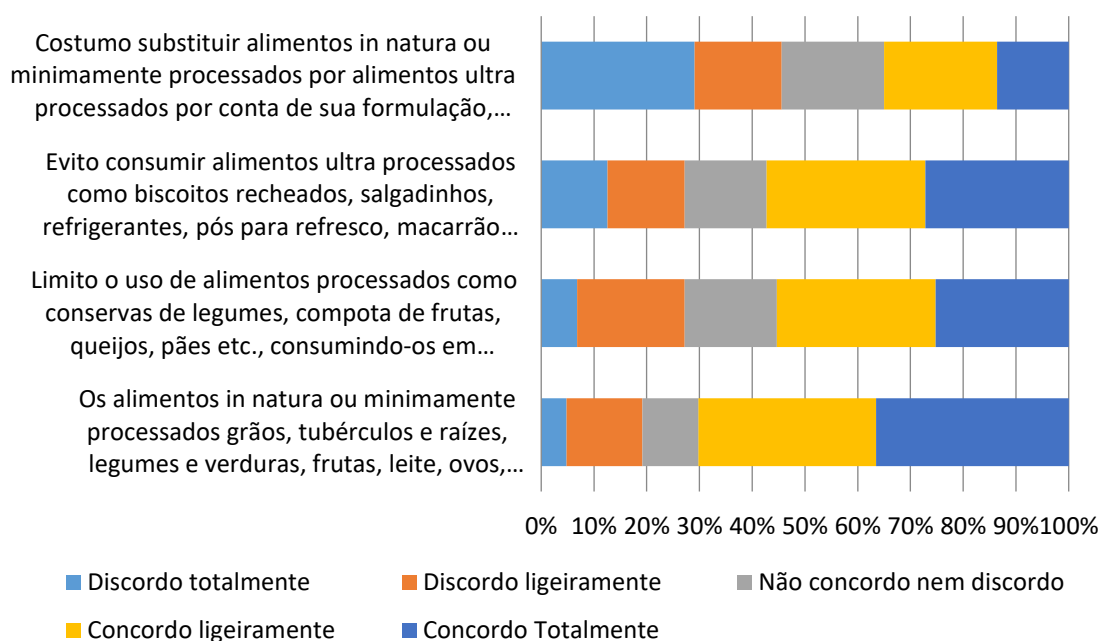
De acordo com os dados do IBGE (2010), atualmente, cerca de metade da população adulta brasileira apresenta excesso de peso (49%) e 14,8% têm obesidade. Em ambos os sexos as prevalências de excesso de peso e de obesidade aumentaram continuamente ao longo dos últimos anos. É um fato preocupante, pois, a obesidade é

associada a uma série de doenças metabólicas e cardiovasculares que prejudicam ainda mais a saúde.

Neste raciocínio, de acordo com os dados do presente estudo, nota-se que, os participantes mostraram valorizar os aspectos nutricionais dos alimentos, se preocupavam com a presença ingredientes nocivos à saúde, e procuravam evitar o consumo de gorduras saturadas, açúcares, sal em excesso. Cabe ressaltar, no entanto, que esse resultado pode ter sido específico para a amostra em estudo e não representa a totalidade da população brasileira, o que justifica a alta incidência de problemas nutricionais e de saúde evidenciado por outros estudos.

Na Figura 3, é possível observar a opinião dos consumidores em relação a escolha baseada no nível de processamento dos alimentos.

Figura 3 - Escolha baseada no nível de processamento



Fonte: Autoria própria, 2021

De acordo com os dados da Figura 3, os alimentos in natura ou minimamente processados como grãos, tubérculos, raízes, legumes, verduras, frutas, leite, ovos, peixes, carnes são a base de alimentação dos consumidores que responderam ao questionário. Já 30,1 % deles concordavam ligeiramente que limitam o uso de alimentos processados e evitam consumir alimentos ultra processados como biscoitos recheados, salgadinhos. Parte dos respondentes (29,10%) também indicaram que discordam

totalmente da afirmação sobre costume de substituir alimentos *in natura* ou minimamente processados por conta da sua formulação, apresentação e conveniência.

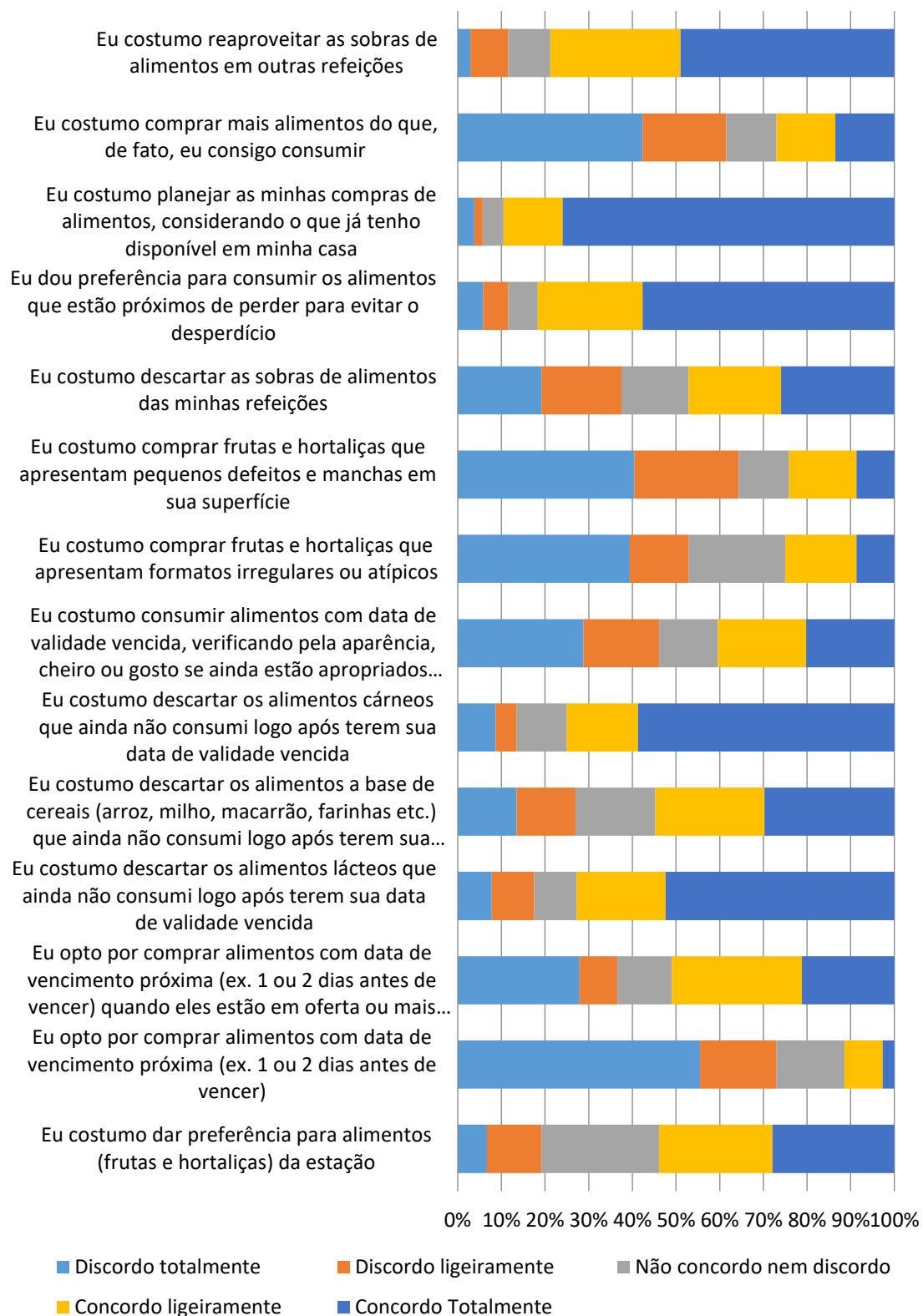
De fato, cerca de metade (49,5%) das calorias totais disponíveis para consumo nos domicílios brasileiros provém de alimentos *in natura* ou minimamente processados, 22,3% de ingredientes culinários processados, 9,8% de alimentos processados e 18,4% de alimentos ultraprocessados (IBGE, 2017).

A população brasileira combina uma dieta tradicional, baseada em arroz e feijão, com alimentos que têm baixo teor de nutrientes e alto conteúdo calórico, em que o crescente consumo de produtos ricos em açúcares (sucos, refrigerantes e refrescos) e gordura (alimentos industrializados) alia-se ao baixo consumo de frutas e hortaliças, muito aquém do recomendado pela OMS e pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (IBGE, 2006).

Conforme os dados dos participantes do questionário, pode-se, dizer que alguns evitam o consumo de alimentos processados (compota de frutas, queijos, pães) e ultraprocessados (recheados, salgadinhos, refrigerante). Porém, uma porcentagem considerável faz uso desses alimentos.

Na Figura 4 consta-se perguntas em relação a escolha por produtos práticas que contribuem para a redução no desperdício de alimentos.

Figura 4 - Escolha por produtos que valorizam práticas que contribuem para a redução no desperdício de alimentos



Fonte: Autoria própria, 2021

Os respondentes indicaram adotar práticas que contribuem para a redução no desperdício de alimentos como: não comprar alimentos em excesso, reaproveitar sobras de alimentos em outras refeições, planejar compras, consumir alimentos que estão próximos de perder, entre outros. Por outro lado, não se observou tendência expressiva de comprar alimentos com data de vencimento próxima, ou com pequenos defeitos ou atípicos.

Freire Junior & Soares (2017) afirmam que o desperdício ocorre quando alimentos que não estão estragados, ou seja, ainda estariam aptos para o consumo, são jogados fora por estarem com uma aparência desagradável, por serem considerados feios, deformados ou fora do padrão. Os autores destacam que muitas perdas são geradas dentro das casas. Os principais fatores relacionados a estas perdas dentro das unidades familiares são: comprar muitos alimentos sem planejar as refeições em que serão utilizados, armazená-los de forma indevida, preparar uma quantidade de comida maior do que será consumida e colocar no prato porções além do que será possível comer durante as refeições.

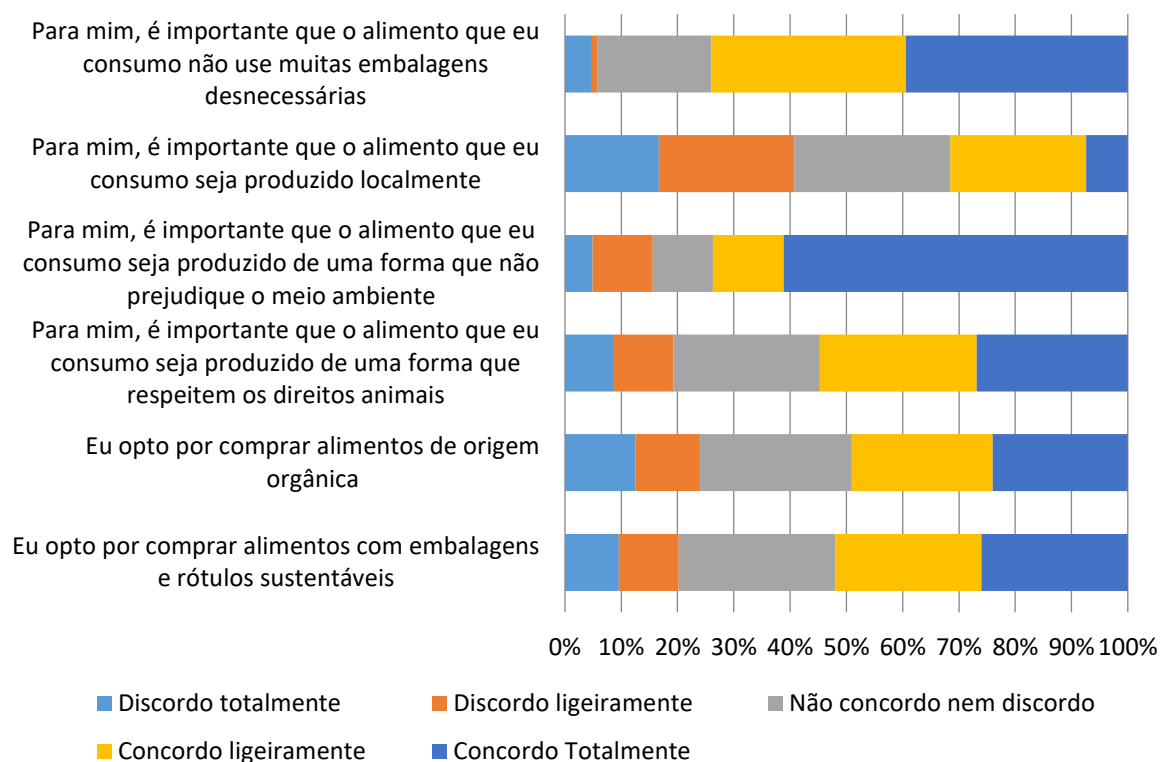
Costa e Santos (2015), realizaram uma pesquisa com o intuito de saber o quão consciente os respondentes são no que diz respeito às questões ambientais. O entendimento acerca do impacto que as práticas de consumo geram e as medidas tomadas para minimizá-las, foi realizado um estudo com foco nas atitudes e crenças dos entrevistados. Cerca de 80% concordaram que jogar fora sobras de comida representa danos ao meio ambiente, o que pode demonstrar uma consciência ambiental. Além disso, 82% disseram achar importante saber qual a origem dos produtos. Isso pode demonstrar que os pesquisados chamam para si parte das responsabilidades em relação à proteção do meio ambiente. Quando se verifica a prática, apenas 35% fizeram compras com o principal critério sendo efeitos negativos e positivos em relação ao meio ambiente. O que revela uma contradição entre o discurso e a prática. Quanto a preocupação em usar recursos de forma a não trazer danos ao meio ambiente, com média de 3,62 e coeficiente de variação de 29%. Quando se fala em deixar de comprar produtos como punição por práticas não sustentáveis, a média foi 2,71 e o coeficiente de variação de 51%.

Conforme os dados dos respondentes do questionário, nota-se que, costumam descartar alimentos lácteos, alimentos à base de cereais e cárneos, após terem sua data de validade vencida. Identifica-se com os dados que não costumam comprar frutas e hortaliças com formatos atípicos com defeitos ou manchas. Costumam planejar as

compras de acordo com os produtos que já se tem em casa. E reaproveitam sobras dos alimentos para outras refeições, a fim de não promover o desperdício. Para a grande maioria é importante que o alimento que se consome seja produzido de forma que não prejudique o ambiente e que respeitem o direito dos animais.

Na Figura 5 são apresentados dados sobre a escolha por produtos que valorizam práticas alimentares sustentáveis.

Figura 5 - Escolha por produtos que valorizam práticas alimentares sustentáveis



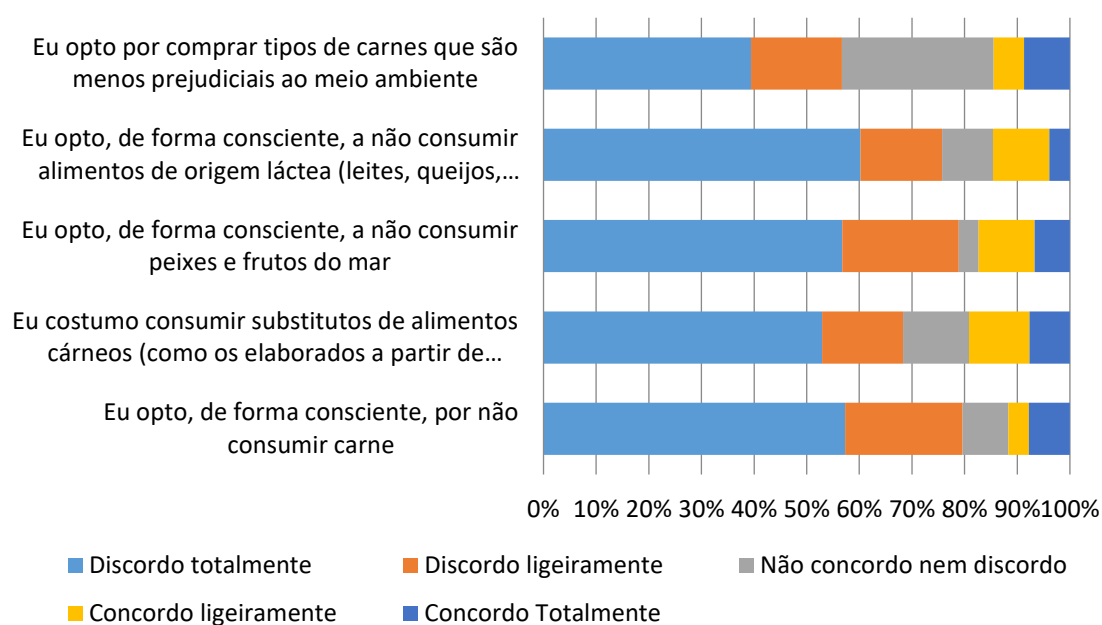
Fonte: Autoria própria, 2021

De acordo com os dados da figura, identifica-se que 27,9% dos colaboradores do questionário não concordam e nem discordam que costumam comprar alimentos com embalagens e rótulos sustentáveis; 26,90% não concordam e nem discordam que optam por comprar alimentos de origem orgânica; 61,2% concordam totalmente que é importante que o alimento consumido seja produzido de uma forma que não prejudique o meio ambiente. Já 28,8% não concordam e nem discordam que é importante que o alimento consumido seja produzido localmente. Por último, 39,40% dos participantes concordam totalmente que é importante que o alimento consumido não use muitas embalagens desnecessárias. De acordo com os estudos feitos, pode-se dizer que os

respondentes do questionário contribuem com práticas não sustentáveis ao meio ambiente não comprando frutos e hortaliças de formatos irregulares ou fora do padrão. Compreende-se também que, de acordo com as informações que os respondentes do questionário e da pesquisa de Costa e Santos (2015), já possuem a questão ambiental como uma questão importante para a sociedade, mas nem sempre colocam em prática as ações necessárias para preservar o meio ambiente.

A seguir, tem-se os dados da Figura 6, referente às perguntas sobre consumo de produtos cuja produção envolve alto impacto ambiental.

Figura 6 - Consumo de produtos cuja produção envolve alto impacto ambiental



Fonte: Autoria própria, 2021

Observou-se que 57,3% dos respondentes do questionário discordam totalmente que optam de forma consciente, por não consumirem carne; 52,9% discordam totalmente que costumam substituir alimentos cárneos; 56,7% discordam totalmente que optam de forma consciente, a não consumir peixes e frutos do mar. Com alta porcentagem, 60,2% discordam totalmente que optam por não consumirem alimentos de origem láctea. Já 39,4% discordam totalmente que dão preferência para comprar carnes que são prejudiciais ao meio ambiente.

Os padrões alimentares são importantes na saúde dos indivíduos, assim como as escolhas alimentares e a forma como são produzidos os alimentos também causam impactos ambientais nos ecossistemas (ex. pegada de carbono e pegada de água), além de afetar os recursos econômicos e sociais (DONATI *et al.*, 2016).

Nos últimos anos um crescente número de estudos vem destacando o crescimento da população, a intensificação da agricultura, as alterações climáticas, mudanças de estilo de vida, a pobreza e a segurança alimentar, apontando a necessidade de redefinir o sistema alimentar e os padrões de consumo de alimentos na perspectiva tanto do impacto ambiental como na saúde das pessoas (e.g. BENEDETTI; LAURETI; SECONDI, 2018; DONATI *et al.*, 2016).

Barone et al (2018) realizou um estudo sobre sustentabilidade e alimentação sustentável e constatou com seus participantes que consumir menos carne representou para os respondentes menor benefício ambiental, o que pode estar relacionado com fato de a carne ser o alimento simbolicamente mais importante da refeição na cultura alimentar ocidental. Quando avaliado a disposição dos consumidores para adotar os padrões de consumo verificou-se que a maioria dos entrevistados compram em quantidade que evite o desperdício de alimentos. Por outro lado, a compra de alimentos orgânicos é realizada em menor frequência. Aspectos como preço, disponibilidade, desconfiança e a falta de informação podem apresentar relação com a baixa aquisição de alimentos orgânicos. Já para as motivações ambientais, destacou-se aumentar o consumo de alimento orgânico é melhor para o meio ambiente. Entretanto, tanto saúde como meio ambiente não se mostraram motivações fortes para a redução do consumo de carne, o que representa um passo importante para um sistema alimentar mais sustentável, haja vista as emissões de gases do efeito estufa, o grande uso da água, entre outros. É importante destacar que tanto na percepção de benefício ambiental, comportamento e motivações de saúde e meio ambiente, observou-se de forma geral uma tendência de que os homens apresentam atitudes menos favorável a redução do consumo de carne.

No presente estudo consta que os respondentes do questionário são consumidores de carnes, peixes, frutos do mar e alimentos de origem láctea. Conforme os estudos extraídos de Barone et al (2018) e os dados dos participantes, pode-se dizer que é realmente um grande desafio não consumir alimentos que envolva impacto ambiental.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse estudo podemos extrair informações como, de fato os consumidores valorizam critérios sensoriais nos alimentos, prezando pela qualidade e o sabor. Os consumidores valorizam os aspectos nutricionais dos alimentos, evitando uso de óleo, açúcares e alimentos ultraprocessados. Valorizam algumas práticas do consumo sustentável, comprando alimentos com menos embalagens, reaproveitando sobras de outras refeições, planejando as compras com o que já se tem em casa, porém, os respondentes não compram frutas e verduras com tamanhos irregulares e produtos que estão prestes a vencer.

Para os respondentes é importante que o alimento de consumo seja produzido de uma forma que não prejudique o meio ambiente. Porém, consomem produtos que envolvem alto impacto ambiental, como carne, peixes e produtos derivados de origem láctea. Fica uma contradição das respostas, valorizam práticas de consumo sustentável, porém, consomem produtos que envolvem alto impacto ambiental.

Os hábitos de consumo alimentar em relação ao consumo consciente e práticas sustentáveis é um grande problema socioambiental. Diante disso a demanda de uma revisão dos referenciais de consumo é necessária, devendo a discussão do tema alimentação sustentável e impactos ambientais estar presente na mesa de toda população. Os sistemas educativos, nos diferentes níveis de ensino, devem ser promotores de discussões relacionadas com a alimentação, por possuírem um papel determinante na construção de conhecimentos e na promoção de atitudes e comportamentos dos cidadãos, colaborando para disseminar a visão da corresponsabilidade do consumo.

## RERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, M. D. V. **“Nós comemos aquilo que somos: uma abordagem aos determinantes do consumo alimentar”**, Alimentação Humana, Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação, 10(2), pp. 99-105. (2004),
- AMON, D. **Psicologia social da comida**. Rio de Janeiro, 2014
- AMORIM, A.M.; NASCIMENTO, K.O. **Caracterização do perfil de consumidores de alimentos minimamente processados**. *Nutrição Brasil* , n. 10, n.6, p 347-353, Nov./dez., 2011.
- ARVOLA, A., *et al.* **Prevendo intenções de compra de alimentos orgânicos: o papel das atitudes afetivas e morais na Teoria do Comportamento Planejado**. (2007)
- ASSIS, M. A. A.; BELLISLE, F. Sabor e comportamento alimentar: considerações fisiológicas e sensoriais. *Revista Ciências da Saúde*. Florianópolis, v. 19, n. 2, p. 75-82, jul./dez.2000.
- BARBOSA, M. C. O; OLIVEIRA, R. F.; PINTO, E. A. P. **Análise do perfil e dos hábitos de consumo de consumidores e não-consumidores de alimentos saudáveis da cidade de Lavras – MG**. *Revista Formadores: Vivências e Estudos*, Cachoeira, v. 10, n. 1, p. 102-121, 2017.
- BARONE, B.; *et al.* **Sustentabilidade e alimentação sustentável: Percepção e comportamento dos consumidores brasileiros** (2018)
- BARROS, D.C.; BAIÃO, M.R.; SILVA, D.O. **Conhecendo o perfil alimentar e nutricional da população brasileira**. Rio de Janeiro, 2014
- BENEDETTI, I.; LAURETI, T.; SECONDI, L. **Escolhendo uma dieta saudável e sustentável: uma abordagem em três níveis para entender os impulsionadores do regime alimentar dos italianos ao longo do tempo**. *Appetite*, v. 123, p. 357–366, 2018.
- BOEHL, T. - **Questões Linguísticas e Barreiras de Alfabetização em Nutrição**. *Jornal da Associação Dietética Americana*. 107:3 (2007) 380-383.
- CARVALHO, S. C., CARTEA, P. A. M., AZEITEIRO, U. M. **A mediação de Equipamentos para a Educação Ambiental do Eixo-Atlântico na relação Comunidade-Dieta-Alterações Climáticas**. *Revista Científica Galego Lusófona de Educação Ambiental*. Ambientalmente sustentável, I (23-24), 107-117. (2017).
- CARNEIRO, F.F., *et al.* **Dossiê Abrasco: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. São Paulo (2015).

- CARNELOSSI, M.A.G, *et al.* **Conservação de folhas de couve minimamente processadas.** *Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais*, v.4, n.2, p.149-155,(2002).
- CHITARRA, M.I.F. **Processamento mínimo de frutos e hortaliças.** Lavras: UFLA/FAEPE. 2000. 119p
- CNUDS. A Agenda 21. Rio de Janeiro, p. 35, 1992. Disponível em: . Acesso em: set. 2014.
- COSTA, D. V; TEÓDOSIO, A. S. S. **Desenvolvimento sustentável, consumo e cidadania; um estudo sobre a desarticulação da comunicação de organizações da sociedade civil, do estado e das empresas** .São Paulo; Revista de administração Mackenzie, v.12, (2011)
- COSTA, M.C. - **Tecnologias não convencionais e impacto no comportamento do consumidor.** *Tendências em Ciência e Tecnologia de Alimentos* . 11:4 (2000) 188- 193.
- CUNHA, A., *et al* **O futuro da alimentação: ambiente, saúde e economia.** Lisboa. (2013)
- DONATI, M. *et al.* **Rumo a uma dieta sustentável combinando objetivos econômicos, ambientais e nutricionais.**v. 106, p. 48–57,(2016)
- DUTCOSKY,S.D. **Análise sensorial de alimentos.** Curitiba (2013).
- ENGEL, J. F.; BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P.W. **Comportamento do Consumidor.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995.
- ESPÍNDOLA, C. J., CUNHA, R. C. C. **A dinâmica geoeconômica recente da cadeia produtiva da soja no Brasil e no mundo** (2015).
- FREIRE J, M., & SOARES, A. G. (2017). **Redução do desperdício de alimentos.** Embrapa. em 12 de junho de 2018
- GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5ª. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010
- GOMES, D. V. **Educação para o consumo ético e sustentável.** *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, Rio Grande, v. 16, n. 1, p. 18-32, 2006.
- GRAZIANO, G. O., CAMPANARIO, M. A., CHAGAS, M. F. **Produtos orgânicos: as ferramentas de marketing para sua sustentabilidade econômica.** *Revista de Gestão Social e Ambiental*, (2011)
- GUERRA, L. D. S., CERVATO A. M., BEZERRA, A. C. D. **Alimentação: um direito humano em disputa - focos temáticos para compreensão e atuação em segurança alimentar e nutricional.** *Ciência e saúde coletiva* [online], 2019

- HEARTY, Á.P. et al. - **Relação entre atitudes em relação à alimentação saudável e comportamento alimentar, estilo de vida e fatores demográficos em uma amostra representativa de adultos irlandeses** (2007) 1-11 .
- HERING, B. **Qualidade em unidades de alimentação e nutrição: uma proposta metodológica considerando aspectos nutricionais e sensoriais 2004**.Dissertação (Mestrado em Nutrição) Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis , p.171 . 2004.
- HENRIQUES, G. (2019). **Se o mundo vivesse como os portugueses, a Terra declarava “falência” este domingo**. Diário de Notícias. Acedido em 28/12/2019 em <https://www.dn.pt/vida-e-futuro/se-o-mundo-vivesse-como-os-portugueses-a-terra-declarava-falencia-domingo-10940622.html>
- SILVA, V. P. R. *et al.* **Uma medida de sustentabilidade ambiental: Pegada hídrica**. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, 17 (1) 100- 105. (2013)
- SPÍNOLA, H. (2016). **Literacia ambiental: um desafio à didática e a matemática**. Acedido em 25/09/2019 em <http://hdl.handle.net/10400.13/2088>.
- SERRALVO. F.A; IGNACIO.C.P. **O Processo de Escolha de Marcas no Mercado de Produtos Alimentícios** (2004)
- JOMORI MM, Proença RPC, Calvo MCM. **Determinantes de escolha alimentar**. Campinas: Rev Nutr. 2008; 21: 63-73.
- LIPOVETSKY, G. **A felicidade paradoxal: ensaios sobre a sociedade de hiperconsumo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- LUÍS, L.F.S. **Literacia em Saúde e Alimentação Saudável: Os novos produtos e a escolha dos alimentos**. 2010. Tese submetida para a obtenção do grau de Doutor em Saúde Pública Especialidade em Promoção da Saúde, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, p. 277, 2010.
- MAHAN, L.K.; ARLIN, M. T. **Krause-Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 8 . ed . São Paulo: Roca, 1994
- MATUK, T. T. (2015). **Práticas alimentares (in) sustentáveis: participação, promoção da saúde e educação ambiental**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.
- MARCHI, E.,*et al.* (2016). **Preferências de tempo e escolhas alimentares: evidências de um experimento de escolha**. Política Alimentar, 62, 99-109.
- MENDES, J. N.S. *et al.* **Consumo e Sustentabilidade: um levantamento das práticas cotidianas de consumidores na cidade de Campina Grande-PB**. In Anais... XVII Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais – SIMPOI. São Paulo: 2014

- MONTANARI, M. **Comida como cultura**. São Paulo: Editora Senac, 2008
- OLIVEIRA, A. C., *et al* **Sustentabilidade na Educação Ambiental (para uma cidadania comprometida)**. (pp. 68-71), Braga: Universidade do Minho. (2008)
- OLIVEIRA, V. M.; CÂNDIDO, G. A.; GÓMEZ, C. R. P. **Contemporaneidade do consumo sustentável e as suas correlações com as políticas públicas, as práticas empresariais e o comportamento do consumidor**. In: ENCONTRO DA ECOECO, Brasília - DF: ECOECO, 2011.
- PETKEVICIENE, J. et al. - **Variações educacionais no consumo de alimentos contendo gordura na Finlândia e nos países bálticos**. *Nutrição em Saúde Pública*.10:5 (2007) 518-523.
- PHILLIPI, S. T. **Tendências no consumo alimentar**. In: JORNADA GOIANA DE NUTRIÇÃO, 5 E SEMINÁRIO DA FACULDADE DE NUTRIÇÃO – UFG, 4, 2000, Goiânia. **Anais...**Goiânia: Universidade Federal de Goiás e Faculdade de Nutrição, 2000. p. 44-50.
- PINHEIRO, A. R. O. **A alimentação saudável e a promoção da saúde no contexto da segurança alimentar e nutricional**. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 70, p. 125-139, 2005.
- PINHEIRO, F de Abreu. et al. **Perfil de Consumidores em Relação à Qualidade de Alimentos e Hábitos de Compras**. Viçosa, 2011.
- PRADO, N.; MORAES, C. **Perfil dos consumidores de alimentos orgânicos e naturais: greenwashing ou consumo consciente? Caderno Técnico de Administração Contemporânea**, Piracicaba, v. 2, n. 2, p. 33-48, 2020.
- RIBEIRO, H., JAIME, P. C., VENTURA D. **Alimentação e Sustentabilidade**. *Estudos Avançados* 31 (89), 185- 198. (2017).
- RIBEIRO, J. A.; VEIGA, R. T. **Proposição de uma escala de consumo sustentável**. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 45-60, 2011.
- RODRIGUES, L. P. F.; ZANETI, I. C. B. B.; LARANJEIRA, N. P. **Sustentabilidade, segurança alimentar e gestão ambiental para a promoção da saúde e qualidade de vida**. *Participação*, Brasília, DF, n. 19, p. 22-28, (2012)
- RODRIGUES, M. J., *et al* **Saber, antes de comer: o contributo da alimentação sustentável para a consciência ecológica**. In O. Santos, M. Oliveira, & N. Carvalho (Coord.). Livro de Atas do III Congresso Internacional Educação, Ambiente e Desenvolvimento (pp. 138-146). Leiria: OIKOS – Associação de Defesa do Ambiente e do Património da Região de Leiria. (2018).
- SANTOS, K. L., *et al* . **Perdas e desperdícios de alimentos: reflexões sobre o atual cenário brasileiro**. *Revista Brasileira de Tecnologia de Alimentos* (2020).

- SANTOS, J.C.B.; VILAS BOAS, E. V. B.; PRADO, M.E.T. et al. **Avaliação da qualidade do abacaxi “peróla” minimamente processado armazenado sob atmosfera modificada.** Revista Ciência Agrotécnica, v.29, n.2, p 353-361, mar/abr., 2005.
- SAUSENTHALER, S. et al. - **Impacto da escolaridade dos pais e da desigualdade de renda no consumo alimentar dos filhos.** Nutrição em saúde pública.10:1 (2007) 24- 33
- SCHNÖGL, S. - **Pratos salgados para Educação e Aconselhamento de Adultos, Alfabetização Alimentar, Diretrizes e Caixa de Ferramentas.**Vienna, (2006).
- SMITH, R.E. - **Processamento de alimentos: a perspectiva de um cientista de alimentos.** Política Alimentar. 24 (1999) 255-264
- SICHE, R., Agostinho, F., Ortega, E. & Romeiro, A. **Índice versus indicadores: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países.** Ambiente & Sociedade, (2007).
- SILVA, Mariana Petrônio; GÓMEZ, Carla Regina Pasa. **O Papel dos Stakeholders para a Efetivação do Consumo Sustentável: um estudo no setor elétrico.** In Anais... XIV Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais – SIMPOI. São Paulo: 2011.
- SOARES, L. **Literacia em saúde e alimentação saudável: Os novos produtos e a escolha dos alimentos.** Tese (Doutorado em Saúde Pública especialidade em promoção da Saúde). Universidade Nova de Lisboa. Lisboa, (2010).
- SILVA; SANTOS, J. G., SOUZA, N. M. O. Ser, Ter ou Estar? **A análise do comportamento do recifense quanto à prática do consumo consciente.** XVI Encontro Internacional sobre Gestão Ambiental e Meio Ambiente – ENGEMA. São Paulo, (2014).