

UNIVERSIDADE FEEVALE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
CURSO DE DESIGN

SOFIA MINTEGUI KLENNER

DO CULTIVO AO PRATO
O Design a serviço da Sustentabilidade

Anteprojeto de Conclusão de Curso

Novo Hamburgo
2017

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Título do Trabalho:

DO CULTIVO AO PRATO

O design a serviço da sustentabilidade

Área de Estudo:

Design, Alimentação, Sustentabilidade

Identificação do Aluno:

Nome: Sofia Mintegui Klenner

Telefone: (51) 3590-3217 / (51) 99127-3035

Endereço eletrônico: sofiamklenner@gmail.com

Identificação do orientador:

Prof. Me. Juan Felipe Almada

Endereço eletrônico: juanfa@feevale.br

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Tempo médio, gasto pelos americanos no preparo de alimentos.....	12
Figura 2 – Exemplo de cultura culinária	16
Figura 3 – Capa do livro de Richard Wragham.....	17
Figura 4 – Aumento do cérebro e crânio	18
Figura 5 – Metodologia de Vijay Kumar	36
Figura 6 - Esquema representativo das etapas do processo de <i>Design Thinking</i>	37

SUMÁRIO

1. TEMA	04
1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	07
2. PROBLEMA	08
3. HIPÓTESE	09
4. OBJETIVOS	10
4.1 GERAL.....	10
4.2 ESPECÍFICOS.....	10
5. JUSTIFICATIVA	11
6. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
6.1 ALIMENTAÇÃO E CULINÁRIA.....	15
6.1.1 Culinária: Cultura e Evolução	15
6.1.2 Industrialização: Distanciamento do Cozinhar	19
6.2 ALIMENTAÇÃO E SUSTENTABILIDADE.....	24
6.2.1 Desperdício e Fome	24
6.2.2 Sustentabilidade e Alimentação	27
6.3 ABORDAGENS DO DESIGN PARA SUSTENTABILIDADE.....	32
7. METODOLOGIA	35
8. CRONOGRAMA	36
REFERÊNCIAS.....	37

1 TEMA

A modernidade trouxe um ritmo acelerado nunca antes visto à realidade atual e conseqüentemente muitos aspectos importantes da vida humana perderam prioridade. A alimentação é uma delas, mesmo sendo uma das necessidades humanas mais básicas (SOARES, 2003). O tempo da sociedade hoje, é o tempo do consumo, da impaciência. Acelerado ainda mais pelo marketing que favorece a renovação dos objetos e opções inúteis, aumentando assim o volume de resíduos (KAZAZIAN, 2009).

Vive-se um tempo compulsivo que acaba sendo reproduzido até mesmo nos momentos de lazer, e não apenas no trabalho (MARINHO, 2004). Esse ritmo insano, juntamente com a industrialização alimentícia afetou os hábitos alimentares e distanciou as pessoas das práticas ambientais, ou seja, da natureza. A conexão com a terra, com o alimento e sua origem, com o cozimento e preparo das refeições, está se perdendo progressivamente.

Pollan (2016), fala em sua série *Cooked*, no episódio *Fire*, sobre o distanciamento relacionado à carne, por exemplo. Os animais ficam “escondidos” atrás de altos muros de abatedouros e confinamentos, para que as pessoas não tenham que lidar com os custos cárnicos, resultando na perda da noção de que era um animal vivo no início do processo.

Além da pecuária, na agricultura a colisão entre a era industrial e a era biológica se faz mais evidente. Para mentalidade industrial (e pós-industrial), os ritmos naturais de crescimento e maturação são considerados lentos demais, assim uma enorme quantidade de recursos é imposta para produzir mais, em períodos de tempo menores. Conseqüentemente, paga-se um preço assombroso por isso (SACHS, 1996).

A velocidade que a era industrial impõe aos ritmos naturais, degrada os ecossistemas dos quais o ser humano depende. Ou seja, os animais são mantidos em condições espantosas e são criados única e exclusivamente para se tornarem alimento. As doenças se espalham, aumenta a poluição, o solo se degenera, diminui a diversidade das espécies e a evolução não tem tempo suficiente de se adaptar (THACKARA, 2008). O impacto dos processos compromete a capacidade da natureza de absorver a enorme quantidade de resíduos gerados (KAZAZIAN, 2009).

Além dos problemas evidentes relacionados à sustentabilidade, a qualidade da alimentação está piorando através dos avanços industriais e da aceleração frenética. Nesse sentido, para acompanhar o ritmo de trabalho e facilitar o dia a dia, torna-se cada vez mais comum o consumo de *fast foods*. Segundo Kedouk (2013), as refeições rápidas e industrializadas cheias de calorias são mais práticas e fáceis de encontrar, o que acaba por viciar o paladar no que há de mais gorduroso e artificial no mundo alimentício. Gerando, dessa forma, doenças desencadeadas pela obesidade e que já matam mais que a fome.

Um exemplo disso, são os dados do *Global Burden of Disease* de 2010, referentes a obesidade infantil que cresceu 550% no Brasil entre os anos de 1974 e 2009. No tempo em que se comia alimentos menos processados, a quantidade de sal, açúcar e gordura dos alimentos era mais controlada. Porém, através da industrialização perdeu-se a noção da real procedência do que se come. Não é possível, nem mesmo, saber ao certo o que há dentro de uma lasanha congelada que espera meses no supermercado para ganhar um lar (KEDOUK, 2013). Essa dissociação converte-se na desvalorização do alimento que é um grande causador de desperdício.

Ao ano são jogados no lixo 1,3 bilhões de toneladas de alimentos, no mundo. Com toda essa comida desperdiçada, contando apenas com o desperdício da América Latina, seria possível alimentar 300 milhões de pessoas (FAO/ONU, 2017). É inconcebível considerar que ao mesmo tempo que ocorre o desperdício de alimentos, ocorra a fome. São 795 milhões de pessoas passando fome no mundo (SEM DESPERDÍCIO, 2016). E segundo a ONU (2017), a insegurança alimentar severa está aumentando, o número de pessoas sofrendo com esse problema em 2015 era de 80 milhões e hoje são 108 milhões de pessoas nessa condição.

Além da fome, estatísticas divulgadas pelo Instituto Akatu, indicam uma relação entre o desenvolvimento econômico de um país e a porcentagem de lixo orgânico produzido por sua população (ROSA, 2014). Ou seja, a economia de modo geral, tornou-se extremamente complexa e as sociedades industriais dependem de fluxos excessivos de energia, recursos renováveis e materiais não-renováveis (THACKARA, 2008). Além disso os Estados mais desenvolvidos, geralmente fazem uso insensato desses recursos e não respeitam às sociedades subdesenvolvidas ou em desenvolvimento. Por esse motivo, o objetivo da sustentabilidade ainda está distante (CAVALCANTE, 2012).

Thackara (2008), destaca então, a importância da eficiência dos recursos. Ou seja, para alcançar a sustentabilidade, o ciclo de vida dos produtos, seu começo e fim devem ser considerados, e o tratamento dos resíduos é uma das etapas importantes. Por isso é preciso pensar em como não gerar resíduos ao invés de o que fazer com eles. Uma das maneiras de colaborar para a diminuição efetiva do lixo orgânico, é aproveitando os alimentos ao máximo. As informações obtidas pela Abrelpe (Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais), citadas pelo Instituto Akatu (2004), indicam que é possível reduzir em até 30% os gastos com alimentação ao evitar o desperdício. Essa redução é a forma mais sustentável de diminuir perdas de recursos naturais (SEM DESPERDÍCIO, 2016).

Apesar dos cenários de degradação do meio ambiente serem desanimadores, e cada vez mais complexos e preocupantes, ocorre que nos últimos trinta anos a sociedade como um todo, vem aos poucos se conscientizando acerca dos limites dos recursos naturais (KAZAZIAN, 2009). Ao perceber a importância de um desenvolvimento mais ecológico, começa a busca por alternativas sustentáveis.

De conceito amplo, a sustentabilidade pode ser entendida como: desenvolvimento justo, que preza pela continuidade de aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais da sociedade, em vários níveis de organização, que não compromete os descendentes, e principalmente, como base definida no presente para se traçar o desenho do futuro (ROSA, 2014). Pode até parecer irrealista como diz Leonard (2007), mas segundo Thackara (2008), a sustentabilidade está surgindo aos poucos e não é uma meta tão distante, ou difícil de ser atingida.

Muitos dos elementos para um mundo sustentável já existem, alguns são soluções tecnológicas, outros serão encontrados na natureza. E a maioria dessas soluções são compostas por práticas sociais, algumas muito antigas que evoluíram em outros tempos. Por esse motivo, antes de projetar novos serviços e sistemas do zero é preciso questionar quem lidou com essas questões no passado, de que forma é possível se adaptar e de que forma é possível aprender com isso. Combinando assim, as melhores partes de cada solução.

Não se pode negar, que o design é de certa forma “parte do problema” que precisa ser resolvido. Por isso é fundamental para o desenvolvimento sustentável, pois pode tornar-se parte da solução, além de assumir um papel como agente promotor da sustentabilidade (VEZZOLI, 2010). O papel do designer está evoluindo de autor individual de objetos ou construções, para facilitadores da mudança entre grandes

grupos de pessoas (THACKARA, 2008). E como ator social, é também mediador entre as pessoas e os artefatos, por esse motivo deve promover o design voltado para a sustentabilidade, com o intuito de agir na mudança para estilos de vida mais sustentáveis (VEZZOLI, 2010).

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Esta pesquisa trata de apresentar informações básicas referentes aos alimentos e sua importância na vida humana. Bem como, compreender as causas da não valorização desses recursos, que resultam em desperdício e suas consequências ambientais, culturais e sociais. Com o intuito de descobrir de que forma o design pode atuar nessa temática da vida social.

2 PROBLEMA

Como o design pode contribuir para a conscientização da sociedade sobre o desperdício de alimentos, valorizando assim, o sistema alimentício?

3 HIPÓTESES DE ESTUDO

A vida moderna, o ritmo acelerado e a falta de contato com a natureza causam uma falha na percepção sobre os impactos que a humanidade tem no planeta. Somados a industrialização dos alimentos para aumentar a praticidade do dia a dia, absorve-se a ideia de que tudo é descartável. Dessa forma, perde-se a consciência do real valor dos recursos naturais e gera-se desperdícios.

Supõe-se que seja possível promover uma mudança de percepção acerca dos problemas ambientais causados pelo desperdício de alimentos, bem como aumentar o interesse por um estilo de vida mais saudável e sustentável. Através de uma experiência, produto e/ou serviço gerado a partir de uma metodologia de Design. Para dessa forma, aumentar o interesse das pessoas pelo cultivo, preparo e consumo de alimentos saudáveis e sustentáveis.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Promover, através do design uma nova visão acerca da produção, distribuição e consumo dos alimentos, com o objetivo de impactar na percepção das pessoas sobre o valor dos recursos e assim possibilitar o não desperdício.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a.** Compreender a evolução do comportamento alimentar;
- b.** Pesquisar sobre assuntos referentes à sustentabilidade, cultura e sociedade, relacionado ao tema;
- c.** Compreender a dinâmica atual do consumo de alimentos;
- d.** Pesquisar técnicas sobre cultivo e distribuição sustentável de alimentos;
- e.** Coletar dados referentes aos problemas causados pelo desperdício de alimentos e a má alimentação;
- f.** Promover conhecimento através do projeto, a fim de gerar consciência para uma alimentação saudável e sustentável;

5 JUSTIFICATIVA

Segundo Carneiro (2003), a alimentação, após a respiração e a ingestão de água, é a necessidade humana mais básica. Porém, segundo Thackara (2008, p.148): “(...) os sistemas globais de alimentação estão se aproximando de uma crise”. Ele, aponta que os custos com os alimentos em um lar nos países ricos representam 10% da renda doméstica, e esse número sobe a 30% na China e a 60% para a África Subsaariana. Esses custos não são apenas financeiros, mas ecológicos também. Segundo o autor:

“[...] até 40% das pegadas ecológicas de uma cidade moderna podem ser rastreadas de volta até seus sistemas de alimentação – transporte, embalagem, armazenamento, preparação e descarte das coisas que comemos”. (THACKARA, 2008, p.163).

O aumento da demanda por alimentos rápidos e industrializados ocorre, pois, a falta de tempo na vida das pessoas, exige praticidade no cotidiano. Vive-se atualmente um tempo dominado pela “tirania da urgência”, termo usado por Jérôme Bindé (2000 apud Bologna, 2004 p. 38). Tanto no cenário financeiro onde as transações são feitas em frações de segundo, como na mídia em que tudo é passageiro (apud SCHWARTZHAUPT, 2015).

Então, a urgência da vida contemporânea leva à uma falta de cuidado com a saúde, ao menos no que se refere à alimentação. Cozinhar como antigamente perdeu prioridade na vida das pessoas. Grande parte da sociedade, se movimenta rápido demais para cozinhar devagar. Um exemplo disso, são os americanos, que há anos têm trabalhado mais, e estado menos tempo em casa. Nos lares onde os dois cônjuges trabalham fora é muito difícil imaginar a prática da culinária caseira, que exige tempo e paciência. Então o tempo médio gasto no preparo dos alimentos vem diminuindo com o passar dos anos, conforme pode ser visto na figura 1. Por esse motivo os atalhos acabam tornando-se mais atraentes, além de existirem muitas formas baratas e fáceis de terceirizar o trabalho de cozinhar (POLLAN, 2016).

Nessa mesma lógica, também na série *Cooked* de Pollan, no episódio “Água”. Harry Balzer, pesquisador da indústria alimentícia, fala que as pessoas ainda desejam comidas saborosas e novas experiências, porém comer e preparar os alimentos, não são a mesma coisa. A parte da preparação é vista como trabalho, alguém tem de

comprar a comida, tem que guardá-la e depois prepará-la. E essa foi a etapa que mais mudou. Segundo o pesquisador, as pessoas estão “felizes” pois não são elas que precisam cozinhar, são os restaurantes, os mercados, mini-mercados, as lojas de conveniência, até postos de gasolina, etc, que farão isso. Ele constata, que apenas um grupo vai cozinhar mais, e esse grupo é o serviço de produção de alimentos, pois estão sendo pagos para isso. E tratarão de encontrar a forma mais fácil e barata possível para alimentar as pessoas.

Figura 1 - Tempo médio, gasto pelos americanos no preparo de alimentos



Fonte: Série documental *Cooked*, episódio 2 - água

Acontece que esse tipo de alimentação que tem muitas vezes por base, produtos industrializados, é responsável por grande parte das mortes evitáveis. Kedouk (2013), apresenta alguns dados do *Global Burden of Disease*, que representam os problemas nutricionais de hoje. Em 2010 a desnutrição infantil que era o principal fator de risco para a saúde em 1990, caiu para oitavo lugar e cedeu lugar para os males do coração. Adolescentes e adultos com menos de 35 anos de idade, passaram a conviver com doenças crônicas causadas pela má alimentação, que antes chegavam apenas na terceira idade.

Hoje os jovens são considerados a “nova e negligenciada prioridade global no ramo da saúde”. Crianças começaram a desenvolver diabetes, dentre elas 6% a 8% já são hipertensas. O que significa que são enormes as chances, delas comerem errado para o resto da vida e terem que conviver com males crônicos cedo demais. Então, fica evidente os problemas que esse tipo de alimentação gera. O corpo humano

não consegue se adaptar aos excessos das modernas invenções alimentares de laboratório, como a gordura hidrogenada e os conservantes químicos. Não existe civilização que viva bem, com base apenas em comida processada, também conhecida como, dieta ocidental, originada na sua grande maioria dos Estados Unidos e importada para grande parte do mundo.

Além, dos muitos problemas de saúde que a industrialização gerou, ocorre um grande esbanjamento de energia para manter esse sistema. Segundo Kazazian (2009), a alimentação ocidental tornou-se internacional de tal forma que todas as variedades de frutas e legumes podem ser consumidas o ano inteiro. Porém, antes de irem para as gôndolas dos supermercados, os produtos importados transitam de avião, barco, trem ou caminhão.

Os transportes, ainda mais quando refrigerados, consomem energias fósseis e emitem gases que contribuem para o aquecimento global. Além disso, as práticas de agricultura industrial intensiva, por exemplo, utilizaram dez vezes mais adubos químicos no ano 2000 do que em 1950, o que é equivalente a 23,2 kg por pessoa. Os pesticidas e adubos químicos utilizados no solo, infiltram o solo e contaminam os lençóis freáticos, causando consequências da saúde e na qualidade do solo.

Os problemas de poluição, ocorrem não somente na produção, transporte, estoque e distribuição de alimentos. Mas também no consumo, e no desperdício de alimentos que representam 65% do lixo produzido (ROSA, 2014). Ao ano são jogados no lixo 1,3 bilhões de toneladas de alimentos, no mundo. Com toda essa comida desperdiçada, contando apenas com o desperdício da América Latina, seria possível alimentar 300 milhões de pessoas (FAO/ONU, 2017). Paralelamente ao desperdício, está a fome, que é um aspecto importante na História Social da alimentação, que se mescla com o tema de rebeliões e desordem social.

Por isso, a “importância política da alimentação, cujo controle faz parte da formação dos Estados” (CARNEIRO, 2003, p. 18). Todo esse panorama pode ser explicado de certa forma, pelo que Bauman (2003), descreve como “sociedade líquida”. Vive-se em uma sociedade que tende a permanecer em fluxo, voláteis, desreguladas, flexíveis, em todas as coisas - nos empregos, relacionamentos, *know-hows*, etc. Uma sociedade que não faz uma perspectiva de longa duração, onde tudo é temporário, que não tem intenção de torná-la melhor e novamente sólida.

Apesar disso, aos poucos a importância da sustentabilidade vem ganhando espaço, e as pessoas estão retomando a consciência sobre seu impacto como

espécie humana. Então, surge a necessidade de novas soluções para problemas ecológicos emergentes. Thackara (2008), destaca que os profissionais do design devem evoluir de criadores de objetos ou construções, para agentes capacitadores da mudança envolvendo grandes grupos de pessoas.

6 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os capítulos a seguir apresentam o embasamento teórico, que se faz necessário para uma melhor compreensão da problemática. Da história da alimentação na vida humana, seu panorama atual e os problemas relacionados a sustentabilidade e desperdício de alimentos.

6.1 ALIMENTAÇÃO E CULINÁRIA

O primeiro capítulo divide-se em dois subcapítulos que abordam o básico para a compreensão do que vem a ser alimento, o porquê de a humanidade ter começado a cozinhar, sua evolução antropológica e a importância cultural relacionada a esse hábito. Passando pela industrialização de alimentos e como isso afeta a qualidade da nutrição.

6.1.1 Culinária: Cultura e Evolução

Quando se pensa em alimentação logo se pensa em alimentos cozidos. Cozinhar, alimentar a si e aos outros, são atos tão triviais, que a importância muitas vezes passa despercebida. Segundo Carneiro (2003), a alimentação, após a respiração e a ingestão de água, é a necessidade humana mais básica. Para uma compreensão técnica, Salinas (2002), apresenta o conceito de alimento, definido em 1991 pelo GMC¹ (Resoluções do Grupo Mercado Comum), como:

“Toda substância que se ingere em estado natural, semi-industrializada ou industrializada, e se destina ao consumo humano, incluídas as bebidas e qualquer outra substância que se utilize em sua elaboração, preparação ou tratamento, mas não inclui os cosméticos, o tabaco, nem as substâncias que se utilizam unicamente como medicamento” (SALINAS, 2002, p.19).

Além dos determinantes biológicos, não se pode esquecer, os outros múltiplos fatores que determinam a ingestão de alimentos (SANTOS, 2014). Logo, a refeição, além ser uma necessidade biológica, pode ser considerada uma instituição humana incrível na qual muitas coisas acontecem (POLLAN, 2016). Isso porque, o

¹ Órgão executivo do Mercosul, que tem por objetivo facilitar e promover o intercâmbio de bens e serviços entre as partes signatárias (SALINAS, 2002).

comportamento alimentar, além de suas influências, abrange os respectivos componentes: cognitivo, afetivo e situacional (MALUF, 2014). A alimentação está intimamente ligada aos aspectos socioculturais, e alimentar-se, é um ato que envolve um complexo sistema de significados sociais, sexuais, políticos, religiosos, éticos, estéticos, além de diversos hábitos e rituais. Inclusive, para vários antropólogos, com exceção ao sexo, nenhum outro aspecto do comportamento humano é tão sobrecarregado de ideias (CARNEIRO, 2003).

Para Petrini (2009), o alimento é um produto cultural, portanto pode ser definido como o principal fator de definição da identidade humana. Neste sentido, Morin (2011), define o homem como um ser plenamente biológico que sem a cultura, seria apenas um primata. Toda sociedade humana, seja arcaica ou moderna possui uma cultura singular. E é pela cultura e na cultura que o ser humano se realiza plenamente.

“(...) a cultura é constituída pelo conjunto dos saberes, fazeres, regras, normas, proibições, estratégias, crenças, ideias, valores, mitos, que se transmite de geração em geração, se reproduz em cada indivíduo, controla a existência da sociedade e mantém a complexidade psicológica e social” (MORIN, 2011, p.56).

Portanto, para compreender os hábitos alimentares e os valores simbólicos dos alimentos dos quais os indivíduos e sua família praticam, é preciso entender as influências culturais em que estão envolvidos (PALMA; OLIVEIRA; ESCRIVÃO, 2009). Ao intervir na área da nutrição, além da cultura, deve-se sempre levar em consideração, as características econômico-sociais dos indivíduos e/ou de determinadas populações, sua religião e seu nível intelectual, como exemplificado na figura 2 (SANTOS, 2014).

Figura 2 - Exemplo de cultura culinária



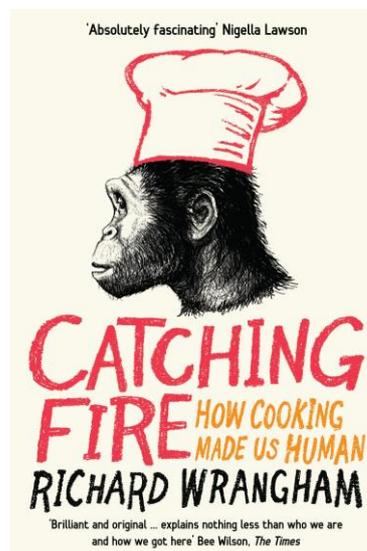
Fonte: Série documental *Cooked*, episódio 3 - ar

Assim como, os aspectos emocionais que envolvem as práticas alimentares, no que se refere à seleção, aquisição, conservação, preparo e consumo de alimentos, afim de estudar o comportamento alimentar (MOTTA, BOOG, 1984 apud MALUF, 2014). Pode-se afirmar então, que a alimentação é um campo de estudo antropológico fundamental. E que a relação com os alimentos, os significados a eles atribuídos, às relações interpessoais que a alimentação proporciona e seus aspectos afetivos de identidades, etc, são muito importantes para a compreensão humana (RIBAS, 2014).

Na série “*Cooked*”, o jornalista Michael Pollan trata o assunto alimentação em quatro episódios, Fogo, Água, Ar e Terra. Pollan, aborda a culinária com relação às diferentes culturas, além da relação humana com os animais, os alimentos industrializados, as formas de preparar e de comer o alimento (VIEIRA, 2017). Em seu primeiro episódio “Fogo”, Pollan (2016), fala que para a humanidade, uma das maiores bênçãos da culinária foi a de acabar com o trabalho árduo, das pessoas, de mastigar. Pois os primatas, por exemplo, que ainda se alimentam de alimentos crus, verduras fibrosas e tubérculos, passam metade do tempo que estão acordados mastigando.

Para aprender mais sobre a origem da culinária, Pollan (2016), entrevistou o primatologista de Harvard, Richard Wrangham, que desenvolveu a engenhosa teoria de que foi a culinária que tornou os humanos, seres humanos evoluídos, onde a capa do livro pode ser conferida na figura 3 logo abaixo.

Figura 3 - Capa do livro de Richard Wrangham



Fonte: Site² de compras de livros

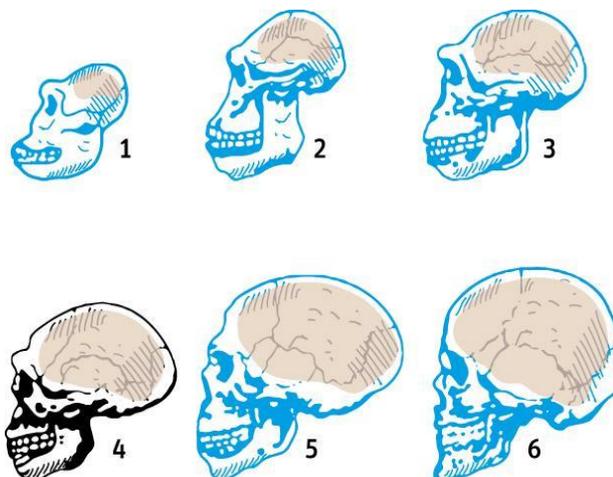
² <https://www.amazon.co.uk/Catching-Fire-Cooking-Made-Human/dp/184668286X> (AMAZON, 2017)

Wrangham (2016) discorre, que o ser humano é biologicamente adaptado para comer comida cozida, então cozinhar é um ato natural, porém comer alimentos crus não. Destaca ainda, que não existem provas de que seja possível para a espécie humana viver na natureza apenas comendo alimentos crus, pois o sistema digestivo e de mastigação não possuem a mesma capacidade que a dos ancestrais macacos. O que se explica através da anatomia de um gorila, por exemplo, que pode ter a altura média de um homem adulto, porém sua caixa torácica e sua pélvis são muito maiores, pois abrigam um intestino amplo capaz de fazer um processo digestivo complexo e lento (POLLAN, 2016).

Segundo Ribas (2014), não há nada mais biológico, antropológico e relativo à vida humana do que a alimentação. “(...) a evolução do comportamento humano também se realiza por meio das interações entre os hábitos alimentares, as relações ecológicas e as instituições culturais”. De maneira simples, a culinária pode ser entendida como “qualquer tipo de processamento de transformação do alimento, ou pode ser considerada a partir da passagem da ingestão de alimentos crus para cozidos” (DIEZ-GARCIA, 2010).

A culinária revela então, sua importância para a vida humana em vários sentidos. Para Wrangham (2016), a ideia é bem simples, basicamente o primeiro humano, o *homo erectus*, foi o macaco que aprendeu a cozinhar. Que evoluiu, e se tornou humano, pois se adaptou de certa forma a comer comidas macias. Os indícios físicos acerca dessa evolução, marcam a despedida do ancestral macaco para a chegada da anatomia humana moderna (figura 4).

Figura 4 - Aumento cérebro e crânio



Fonte: site Folha de São Paulo³

Humanos possuem bocas, dentes e mandíbulas pequenas e músculos fracos para mastigar se comparados à anatomia de um gorila, que possui o rosto saliente e uma longa fileira de dentes. Outro fator foi o aumento do cérebro humano, que ocorreu em paralelo com a diminuição da arcada dentária. O cérebro é um órgão faminto, que precisa de muita energia, então para poder ingerir mais alimento e obter energia, sem fazer muito esforço físico, o ato de cozinhar tornou-se uma ótima opção. Nesta lógica, evidencia-se o fato de que a evolução humana dependeu de certa forma, da capacidade de cozinhar (WRANGHAM, 2016).

6.1.2 Industrialização: Distanciamento do Cozinhar

As formas de obter alimento, evoluíram juntamente com o ser humano, novas práticas de agricultura surgiram, chegando à industrialização, seguida de novas tecnologias. Assim, ocorreram transformações globais nos padrões alimentares, nas últimas décadas, que resultaram em consequências sociais significativas. A guerra, e a indústria, muitas vezes associada à primeira, foram fatores decisivos que influenciaram nas mudanças da dieta contemporânea.

Ainda nessa linha de raciocínio, além de provocar a fome, a guerra também promoveu a adoção de novos tipos de alimentos relacionados diretamente à ração dos soldados. A produção e distribuição dos alimentos, também foi influenciada pela indústria com suas novas técnicas de conservação, pelos avanços na microbiologia, e nos transportes. Não por acaso, ao final do século XIX, a indústria agroalimentar já era a primeira nos Estados Unidos (CARNEIRO, 2003).

Além disso, Kazazian (2009), aponta que a Revolução Industrial, gerou uma gigantesca necessidade de mão de obra, que esvaziou o mundo rural. Então, uma das consequências do desenvolvimento industrial, foi a migração dessa população rural para as zonas urbanas. Aumentando a concentração humana nessas regiões, conseqüentemente aumentando a demanda alimentar e o distanciamento crescente entre as zonas produtoras de alimentos e as zonas consumidoras. Esses fatores, alteraram as necessidades dos países industrializados, tornando a sociedade urbana mais consumista e exigente (GERMANO; GERMANO; UNGAR, 2011).

³ <http://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2016/03/1748266-martelo-de-carne-levou-ancestral-humano-a-obter-cerebro-grande.shtml> (FOLHA DE SÃO PAULO, 2017)

Nesse sentido, Thackara (2008), lembra que um pacote incrível de promessas, geralmente acompanha o surgimento de uma nova tecnologia de massa. Ocorre uma certa ingenuidade justificável por parte dos investidores dessas novas tecnologias, pois dificilmente teriam como saber das consequências inesperadas de suas inovações. Contudo esse alibi hoje não é mais válido, pois sabe-se que as novas tecnologias têm consequências inesperadas.

Por vezes, enquanto espécie, o ser humano é astuto demais e Pollan (2016), exemplifica isso através do pão. Assim como muitos outros alimentos, o pão foi industrializado para se tornar mais barato. A substituição da farinha integral moída em moinhos de pedra, pela farinha muito branca produzida em moinhos de rolo, pareceu um grande avanço para a civilização e para a economia. E de fato foi, em diversas maneiras, pois a farinha branca além de satisfazer os desejos humanos, também se encaixava muito bem na lógica do capitalismo industrial.

Segundo Kedouk (2013), os capitalistas industriais ficaram em êxtase com a ideia do pó refinado, fácil de produzir em grandes quantidades, que praticamente não estragava e que ainda podia ser transportado a longas distâncias para o mundo inteiro. O que tornava a farinha branca, um negócio muito lucrativo. Tornou-se assim, uma *commodity* estável, flexível e previsível, que possibilitou maior rapidez e eficiência na produção e no consumo do pão. Porém, de repente as pessoas começaram a ficar doentes. A indústria, sem perceber retirou a parte mais nutritiva da farinha nesse processo (POLLAN, 2016).

Ocorre, que os pós refinados não estragam, porque praticamente não contêm nutrientes. Bactérias e insetos não se interessam pelo que não tem nutriente. Além da falta de nutrientes causar sérios problemas de saúde, os pós refinados, como a farinha de trigo, o açúcar e a cocaína, exercem um efeito similar no organismo humano. Todos os três foram separados das partes mais duras das plantas, as fibras. Então, fornecem uma grande descarga de energia que o corpo absorve de uma só vez. O efeito eletrificante, manda sinais para todo o organismo, o metabolismo acelera, e minutos depois o efeito despensa de repente, dessa forma o organismo pede por mais, e assim começa um ciclo vicioso (KEDOUK, 2013).

Contudo, o governo trabalhando com padeiros, não voltou atrás para o processo da farinha integral, mas criou a farinha branca enriquecida com vitaminas. E assim vendeu a ideia como algo novo e melhor. É assim que geralmente o capitalismo funciona, ele cria um problema e em vez de consertar, acaba por criar um novo

negócio para resolver esse problema. A industrialização não é inerentemente má, pode ser bem-feita ou malfeita, e com frequência por conta da urgência em fazer algo novo e mais barato, ignora-se o motivo das coisas sempre terem sido feito de uma maneira mais cuidadosa (POLLAN, 2016).

Ademais, segundo Maluf (2014), a recente evolução do sistema alimentar “resultou em um regime sob forte determinação das corporações empresariais, não raro apoiadas por políticas públicas e se valendo do poder indutor (com limitado escrúpulo) ” dos meios de comunicação e propaganda, dos quais uma de suas principais fontes de faturamento são os alimentos. Após a criação da farinha branca, a indústria dos *junk foods* prosperou e os lucros financiaram pesquisas de cientistas que queriam mais. Então, muitas “melhorias” alimentícias, foram desenvolvidas.

Dentre elas, muitos conservantes à base de sódio, além de antioxidantes e estabilizantes, que são utilizados para prolongar a vida útil da comida. Bem como, uma grande quantidade potássio e ácidos, como, sorbato de potássio, benzoato de potássio, ácido sórbico e ácido benzóico foi adicionada ao cardápio, para inibir a vida das bactérias. Inclusive, hoje ingere-se amônia que está presente no processamento da carne e até mesmo um derivado do petróleo chamado TBHQ, que não deixa a gordura ficar rançosa, comum em margarinas e em molhos prontos para saladas. É claro, que a ingestão desses elementos é feita em pequenas quantidades, porém não é de se espantar o desenvolvimento progressivo de tantas doenças alimentares (KEDOUK, 2013).

Além disso, indústria modifica cada vez mais, geneticamente os alimentos, os animais e os grãos, que são selecionados, criados e tratados quimicamente para acelerar seu rendimento (SACHS, 1996). Além dos fatores industriais, as alterações nos hábitos alimentares se dão também, pela diminuição do tempo disponível para o preparo dos alimentos, e até mesmo para sua ingestão (GERMANO; GERMANO; UNGAR, 2011). A falta de tempo, e a desvalorização do ato de cozinhar tornou as pessoas reféns de restaurantes e lanches rápidos recheados de venenos alimentícios, como refrigerantes, açúcar, farinha e muito sal.

Segundo Boog (2004), essa adesão indiscriminada aos produtos industrializados, compromete a sustentabilidade, além da qualidade nutricional da alimentação, pois quando as práticas alimentares tradicionais dão lugar aos produtos industrializados, estes são geralmente menos saudáveis e mais ricos em gordura, além de geradores de lixo. Além dos malefícios para a saúde, a demanda das comidas

rápidas, segundo Thackara (2008), é responsável por um grande esbanjamento de energia, cerca de 70% das vendas de *fast foods* nos Estados Unidos, por exemplo, são feitos pelo sistema de *drive-throught*, que para acelerar o serviço, utilizam muita energia. No entanto, “as pessoas dão preferência a refeições mais convenientes no que se refere a facilidade, seja na aquisição e preparo, seja no seu consumo fora do domicílio” (GERMANO; GERMANO; UNGAR, 2011, p. 57).

As novas gerações, estão perdendo a habilidade de cozinhar, pois preferem os produtos semi prontos, industrializados e muitas vezes não sabem sequer manejar uma panela de pressão (BOOG, 2004). Para Pollan (2016), existem elementos das maneiras tradicionais de comer que se perderam, das quais as pessoas desistiram. As pessoas desistiram de uma quantidade de prazer que há na comida, do conjunto de habilidades em que se pode pegar elementos de uma área, colocar no fogo e fazer uma bela refeição.

Quando as empresas cozinham pelas pessoas, tudo isso fica escondido, o ritual de cozinhar, a procedência dos alimentos e o que realmente compõe aquela refeição. Para Santos (2014), o distanciamento no espaço e no tempo, entre produção e consumo de alimentos, gera o sobre uso de recursos e distorce a noção de qualidade, o que “desterritorializa” a alimentação. Pollan (2016), apresenta a carne, como um exemplo de distanciamento. O porco é tratado como *bacon*, a vaca como *bife*, o frango como *nugget*, e assim por diante.

Para a indústria alimentícia, pessoas cozinhando alimentos tradicionais em casa suas casas, é visto como um obstáculo de venda dos produtos. Então, eles possuem grande interesse em destruir a cultura alimentar e as tradições, para convencer as pessoas a comerem as coisas que eles produzem. Por esse motivo, tantas experiências para deixar essas comidas o mais aceitável possível, são feitas (POLLAN, 2016).

Os alimentos industrializados são mais acessíveis, uma economia para a indústria e para as finanças pessoais, mas com relação a saúde não se pode afirmar o mesmo (KEDOUK, 2013). Segundo Taddei et al. (2002) e Drewnowski, Popkin (1997), o grande consumo desses alimentos, somados ao sedentarismo infanto-juvenil, por exemplo, resultou em um ambiente altamente obesogênico. Conseqüentemente, segundo a OMS (1998), a obesidade em crianças, adolescentes e adultos, assim como doenças associadas a obesidades, como dislipidemia, hipertensão e diabetes, aumentou (apud PALMA; OLIVEIRA; ESCRIVÃO, 2009).

Devido ao atual cenário do sistema alimentar, surge a importância do resgate de uma alimentação saudável, da nutrição e da educação alimentar. Nesse sentido apresenta-se o tema de ampla abrangência, referente à educação nutricional, que pode ser definida como:

“(…) um conjunto de estratégias sistematizadas para impulsionar a cultura e a valorização da alimentação, concebidas no reconhecimento da necessidade de respeitar, mas também modificar crenças, valores, atitudes, representações, práticas e relações sociais que se estabelecem em torno da alimentação, visando o acesso econômico e social a uma alimentação quantitativa e qualitativamente adequada, que atenda aos objetivos de saúde, prazer e convívio social”. (BOOG, 2004, p.17).

Nesse sentido, Pollan (2016), afirma que as pessoas devem resgatar a cultura culinária e reconectá-la com suas fontes. É preciso analisar as tradições para ver o que elas ainda têm a oferecer, o que não significa voltar ao passado para viver como coletores e caçadores. A terceirização com certeza torna a vida mais fácil e tem seu valor, porém transforma as pessoas em consumidores passivos. E o incrível da culinária é justamente as possibilidades que ela permite às pessoas, de tornarem-se criadoras, produtoras e fornecedoras, não apenas consumidoras.

Para, Martin-Prevèl (2002) o resgate da dignidade do ato de cozinhar, nas comunidades e nos seios das famílias, compete à educação nutricional. Deve ser visto como um ato de cuidado, que deve ser fortalecido com a disposição para despender tempo e atenção com a alimentação (apud BOOG, 2004). As técnicas culturais, que eram passadas de geração em geração estão se perdendo.

Boog (2004), defende que a posição de prover a própria alimentação deve ser vista como autocuidado, não sendo coerente depender de terceiros para isso. Todas as pessoas, mulheres, homens, meninas e meninos, devem se familiarizar com as habilidades culinárias mínimas, para que possam desfrutar da autonomia em promover esse autocuidado relacionado à alimentação.

6.2 ALIMENTAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Este capítulo visa apresentar, um panorama geral dos problemas ecológicos relacionados à alimentação. Bem como, apresentar conceitos de sustentabilidade, as questões relacionadas ao desperdício de alimentos e a fome.

6.2.1 Desperdício e Fome

Atualmente, vários são os problemas relacionados à alimentação. Da industrialização, aos problemas de saúde relacionados a dieta contemporânea, até a perda de culturas e tradições, como também o desperdício de alimentos. Segundo Rosa (2014), o processo de alimentação é responsável por grande parte do desperdício de alimentos, compostos por todo resíduo de origem vegetal ou animal, advindo de um ser vivo, papel, madeira, ossos, além de carne e outros restos de alimentos.

Em termos de sustentabilidade, o tipo de resíduo mais complexo para controle e aplicação da política dos “três R”, é o lixo orgânico, que também é considerado o maior (65%). Os “três R” são atitudes que visam garantir a eco eficiência nos produtos e processos, e consistem em: Reduzir (economizar insumos), Reutilizar (aproveitar melhor os alimentos) e, Reciclar (materiais de descarte ou lixo orgânico). Sua ordem também tem coerência, pois ao reduzir evita-se a reutilização e ao reutilizar evita-se a reciclagem.

Para ampliar a consciência dos consumidores brasileiros acerca do desperdício de alimentos, as organizações WWF-Brasil, Embrapa e FAO⁴ (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura), lançaram a iniciativa #SemDesperdício. Que tem por objetivo gerar impacto positivo, na mudança dos hábitos de consumo alimentar. Segundo os dados encontrados no site #SemDesperdício, o brasileiro possui péssimos costumes alimentares que agravam a situação, como: servir no prato mais do que se vai comer; comprar no supermercado mais alimentos do que o necessário para que *não falte*; comprar apenas frutas e

⁴ A FAO (Food and Agriculture Organization), ou, Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas, foi criada em 1943 com o agravamento do problema alimentar. Originada de uma conferência realizada em Hot Springs, Estados Unidos, a organização dedica-se a realizar investigações e levantamentos sobre a situação alimentar planetária.

verduras “bonitas”, pois existe uma ideia no pensamento coletivo de que comida boa é comida bonita. Essas e outras manias no ato de consumo, são responsáveis por 28% do desperdício de alimentos.

Segundo a Embrapa (2017), no Brasil as famílias desperdiçam cerca de 42% do alimento que sobra das refeições. E nos países industrializados, acima de 40% do desperdício de alimentos acontece nos pontos de vendas e pelos próprios consumidores (FAO/ONU, 2017). Com o objetivo de combater o péssimo costume, um dos objetivos criados pela Estratégia ODS⁵ e aprovado pelas Nações Unidas, é de reduzir pela metade o desperdício de alimentos até 2030.

Segundo a iniciativa #SemDesperdício (2017), a redução do desperdício de alimentos é a forma mais sustentável de diminuir perdas de recursos naturais. O desperdício ocorre também na produção de alimentos, 1/3 de toda produção mundial é perdida ou desperdiçada. Essa enorme quantidade impacta diretamente na segurança alimentar do planeta (SEM DESPERDÍCIO, 2016). Segundo a ONU (2017), o número de pessoas sofrendo com a insegurança alimentar severa está aumentando, em 2015 eram 80 milhões e hoje são 108 milhões de pessoas nessa condição.

Ainda que a produção de alimentos tenha crescido 40% nos últimos 50 anos, e a porcentagem de famintos no mundo tenha caído de 35% para 13%, não obstante, milhões de pessoas continuam morrendo pela falta de alimentos. Isso porque o avanço da produção detém-se na distribuição desigual da comida, principalmente nos países africanos (KEDOUK, 2013). Nessa perspectiva, Carneiro (2003, p. 23), constata, que: “A alimentação é a luta contra a fome”. E que “a produção dos alimentos e a sua disponibilidade social tem obedecido uma dinâmica milenar de desigualdades distributivas e de crises alimentares. ”

Para Carneiro (2003, p.24), fome pode ser definida como “(...) o estado crônico de carências nutricionais que podem levar à morte por inanição ou às doenças da nutrição”.

Para, Morin (2001), a educação nutricional tem papel fundamental no combate à fome. Voltada à segurança alimentar e nutricional, deve ser responsável por contribuir em sua área de conhecimento, ao enfrentar o desafio de reconstruir um mundo livre da tragédia da fome. É uma meta de curto, médio e longo prazo, que

⁵ Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são uma agenda mundial adotada durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável em setembro de 2015 composta por 17 objetivos e 169 metas a serem atingidos até 2030. (ODS, 2017)

demanda ações amplas e integradas ao planejamento econômico, à agricultura, à educação, à saúde, dentre outras interfaces em que a alimentação deve ser analisada (apud BOOG, 2004).

A fome contemporânea, porém, não se limita apenas a capacidade humana de produzir alimentos relacionada aos fatores de nível de povoamento, localização e densidade populacional, ou a cataclismas naturais que destroem colheitas. O problema concentra-se no abastecimento e na distribuição alimentar (CARNEIRO, 2003). O fato da fome ser um problema de distribuição está relacionado com a propriedade de terras, segundo Castro (1951), por isso “o tema alimentação pode significar vida e prazer, mas também sofrimento e morte” (apud RIBAS, 2014, p.15).

Contraditoriamente, ao final do século XX, houve uma verdadeira revolução agrícola, possibilitada pelos diversos recursos tecnológicos (fertilizantes, agrotóxicos e engenharia genética) gerando um volume recorde na história humana da produção alimentar. Resultando hoje, no suprimento global de alimentos suficiente para alimentar mais do que toda a humanidade, com base em uma dieta semi vegetariana. Para alguns, a fome no Terceiro Mundo, está diretamente relacionada ao controle do mercado mundial pelas grandes multinacionais (Cargill, Nestlé, etc.).

Que manipulam as cotações internacionais dos preços para ampliar seus lucros, e opõe-se ao estabelecimento de estoques internacionais em mãos de organismos estatais para assistência de populações famintas, que poderiam regular os preços (CARNEIRO, 2003). Por outro lado, o diretor-geral da FAO, o brasileiro José Graziano da Silva, destaca que é possível evitar que as pessoas morram de fome, mas que dezenas de milhões continuarão severamente inseguros em termos alimentares “se não aumentarmos nossos esforços para salvar, proteger e investir em meios de subsistência rurais”.

Porém ocorre que, ao menos dez milhões de pessoas ao ano são vítimas da destituição forçada de suas casa e meios de vida, jogadas às margens da existência produtiva para dar lugar ao progresso alheio, ao “desenvolvimento”. E ao excluir as possibilidades das pessoas continuarem a viver através dos recursos extraídos da terra e do mar, apenas uma pequena minoria consegue emprego formal (THACKARA, 2008). A pressão por produtividade é tamanha, que a agricultura familiar perde espaço. No mundo todo, não apenas no Brasil, as propriedades rurais sobrevivem apenas se produzem em grande escala.

Para isso, dinheiro, maquinário, sementes e rações especiais, além de uma boa extensão de terra, são necessários. Resulta que, as pessoas do campo ao vender suas terras vão para a cidade e acabam por viver em favelas. E quem fica, acaba gastando para comer, pois plantar um pouco de cada coisa não compensa mais, a comida custa caro e eles ganham pouco (KEDOUK, 2013).

Tudo isso é resultado do crescimento econômico acelerado, fruto do *desenvolvimento*, palavra que segundo THACKARA (2008, p.239), “costuma ser utilizada para insinuar que o povo avançado do hemisfério norte deve ajudar o povo atrasado do Sul a acompanhar seu nível de evolução”. Esse tipo de “desenvolvimento”, tende a ver as pessoas e os estilos de vidas já existentes - os ativos humanos, culturais e territoriais - como obstáculos ao progresso e a modernização. Pois o desenvolvimento é mensurado por uma enorme indústria, pelo crescimento econômico, aumento de consumo, urbanização e intensidade dos transportes, como indicativos de progresso.

Desconsiderando a atuação humana e substituindo-as pela automação tecnológica e o “auto-serviço”. Além disso, a “dieta dos países desenvolvidos”, têm um impacto ambiental enorme em escala global, pois destrói as florestas tropicais na América Latina para dar lugar às pastagens e as plantações de forragens necessárias para aumentar os criadouros de gado, e o consumo ocidental de bifes (CARNEIRO, 2003). O impacto ambiental é uma dessas consequências, que segundo Thackara (2008), está nos varrendo para águas desconhecidas e perigosas. Nossos sistemas humanos e industriais evoluem lentamente e estão tendo dificuldades em se adaptar. E as leis e instituições ainda não conseguiram acompanhar o ritmo acelerado para controlar esses fluxos.

6.2.2 Sustentabilidade e Alimentação

Kazazian (2009), considera que a curta felicidade material proposta às sociedades ocidentais após a Segunda Guerra Mundial, teve consequências consideráveis sobre o meio ambiente e a qualidade de vida da humanidade, no presente e no futuro. Além disso, sob o ponto de vista de Ashby; Johnson (2002), Assadourian (2010), Onu (2013) e Cetelem (2011), “O aumento nos padrões de consumo da sociedade multiplicado pelo aumento populacional global desencadeia

previsões pessimistas em relação à sustentabilidade do planeta” (apud ASHTON, 2015, p.147). Então, com as consequências ambientais tornando-se cada vez mais evidentes, a sustentabilidade ganhou destaque. Porém, segundo Thackara (2008), atualmente, não se está em um estado que pode ser mantido indefinidamente. No entanto, a sustentabilidade também pode ser vista como uma ação estratégica para a preservação do ambiente, da cultura e da dignidade social das gerações.

E em todas suas dimensões, deve ser um objetivo a ser alcançado (CAVALCANTE, 2012). Com o aumento da preocupação relacionado aos problemas ambientais do planeta, o conceito de Desenvolvimento Sustentável aparece pela primeira vez, em 1987, segundo Brian (2008, p.20), como: “aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazer suas próprias necessidades”. Esse conceito foi definido pela Comissão Mundial para o Ambiente pela ONU, sob direção de *Gro Harlem Brundtland* (apud CAVALCANTE, 2012, p. 253).

De modo geral a economia global se baseia em um sistema linear, chamado Economia dos Materiais, que pode ser resumida pelos processos de: extração; produção; distribuição; consumo e tratamento de lixo. O grande problema é que se vive em um planeta finito, com recursos finitos, e esse sistema econômico, ignora esse fato. Um exemplo disso é o uso irresponsável de recursos.

Durante as três últimas décadas foram consumidos 33% dos recursos naturais do planeta (LEONARD, 2007). O impacto da atividade humana é tamanho, que se está a caminho de exaurir todas as reservas de combustível fóssil no equivalente a um segundo em termos de tempo geológico. Em poucos anos a Terra perderá metade das espécies existentes que levou dezenas de milhões de anos para criar (THACKARA, 2008). Ou seja, é preciso transformar esse sistema linear poluidor, em algo novo, que não desperdice recursos ou pessoas.

É preciso livrar-se da antiga mentalidade de usar e jogar fora, não se pode mais trilhar esse caminho. Quando as pessoas ao longo do processo enxergarem o panorama geral e unirem-se, reivindicar será possível e então as coisas começarão a mudar (LEONARD, 2007). Planejar soluções e ações que tratem de reafirmam a atuação humana no mundo repleto de sistemas em vez de substituí-las pela tecnologia, são necessárias (THACKARA, 2008).

No sentido de possibilitar soluções, Manzini e Vezzoli (2002, p. 28), descrevem que utilizar recursos renováveis, otimizar o emprego de recursos não

renováveis e não acumular lixo são requisitos necessários para ser sustentável. E como mencionado por Holmberg (1995), as sociedades ricas deveriam permanecer nos limites de seus espaços ambientais para que as pobres possam gozar do ambiente ao qual efetivamente têm direito. Casabianca (1998, p.40), menciona também, que o Estado deve ser responsável por formular políticas de incentivos à produção limpa e a prevenção de contaminação (apud CAVALCANTE, 2012, p. 254).

Então, a boa notícia é que há esperança, pessoas estão lidando com a vida cotidiana de maneiras inovadoras neste exato momento (THACKARA, 2008). O novo pensamento do qual Annie Leonard (2007), fala em seu vídeo *The Story of Stuff (A história das Coisas)*, é um conjunto de caminhos que visam contribuir para o desenvolvimento sustentável, baseado em equidade, química verde, zero resíduos, produção em ciclo fechado, energia renovável e economias locais vivas.

Um exemplo, desse novo pensamento, é o surgimento de um número cada vez maior de cidades que se promovem como cidades lentas, mesmo que, no momento, para chegar até elas seja necessário viajar rapidamente. Após o sucesso do movimento *Slow Food*, foi fundada na Itália, a *Cittá Slow*. Que “sugere aos admiradores da cidade que promovam a qualidade da hospitalidade como laço real entre os visitantes e a comunidade local” (THACKARA, 2008, p.63).

O ecologista Enzo Manzini, reforça, que as cidades lentas, a alimentação lenta, transporte através de bondes lentos, são mais do que apenas modismos. E destaca, que “a lentidão é fundamental para a qualidade” (apud THACKARA, 2008, p.64). Então, para que a alimentação seja de qualidade, verdadeiramente saudável, seu processo de produção deve ser sustentável, sem pesticidas, agrotóxicos, insumos artificiais ou adubos químicos contaminantes.

Ao consumir produtos orgânicos as pessoas contribuem para sua saúde e também para a sustentabilidade. Pois muitos dos componentes dos agrotóxicos são cumulativos no organismo, o que gera consequências crônicas à saúde, surgindo com o passar dos anos (BRAGÉ, 2016). Além disso, a alimentação saudável deve estar baseada também, em práticas alimentares que tenham significado social e cultural. A alimentação se dá através do consumo de alimentos e não de nutrientes, e vai muito além da preocupação com a sobrevivência e ou manutenção da saúde.

O ser humano geralmente seleciona os alimentos pelos atributos sensoriais, pelo prazer que lhe será proporcionado (ABREU; SPINELLI, 2014). E a sensorialidade está intrínseca à gastronomia. Ela serve como porta de entrada para experimentar

diferentes sensações, construir narrativas individuais e coletivas, olhar para dentro de si e escutar o corpo e então olhar para fora e repensar as escolhas. Atualmente, na alimentação contemporânea, vive-se um momento de redescoberta da relação emocional que se tem com a comida.

E uma preocupação maior com responsabilidade da ampla relação entre o ser humano e a comida está surgindo. O olhar mais atencioso ao que se come e que vai além de uma questão de paladar. A gastronomia afetiva, potencializa o interesse da alimentação em todas as suas etapas: da origem, a produção, criação de animais, comercialização e consumo. “Comida é afeto, cultura e memória, e é também, agente de transformação social” (VIEIRA, 2017). Então, a gastronomia afetiva, e o *slow food*, são alternativas que valorizam a alimentação como um todo. O *slow food*, por exemplo, é um movimento internacional que:

“Valoriza os produtos alimentares tradicionais, artesanais e locais. Privilegia a culinária na sua origem, relacionando-a com os hábitos e cultura de um povo. Preserva a biodiversidade e a sustentabilidade do mundo rural, defendendo o prazer de uma experiência gastronômica” (VIVEIROS, 2016).

Nesse sentido, Thackara (2008), fala que uma das característica-chave para a sustentabilidade é a realocação da atividade econômica. Pois a autenticidade, o contexto, e a produção local são atributos cada vez mais desejáveis nas coisas que as pessoas consomem e nos serviços que utilizam. Em termos de desejo por autenticidade, o *slow food*, pode atingir um nicho de mercado, por exemplo, que busca produtos turísticos naturais que representem a fuga aos destinos turísticos massificados, na busca pela tranquilidade e sossego que a natureza pode oferecer (VIVEIROS, 2016).

Isso porque, a sustentabilidade na alimentação também se refere à utilização de alimentos produzidos em regiões próximas, que contribuem para que menos transporte seja necessário, e assim menos CO² será emitido. O consumo de alimentos da estação e à aprendizagem da utilização do alimento integralmente, ou seja, utilizando muitas vezes partes não convencionais dos mesmos, também são fatores importantes (ECOD, 201 apud BRAGÉ, 2016).

Observa-se que atitudes alinhadas ao consumo consciente estão surgindo como parte de uma macrotendência comportamental. Pautada pela redução do excesso e, pelo entendimento do ato de comprar como um posicionamento político.

Que indicam a busca profunda do indivíduo pela conexão consigo, com a sociedade e com o planeta. Nesse sentido, os hábitos alimentares que estão surgindo, começam a impactar a indústria alimentícia e obrigam o mercado, em especial as grandes companhias a repensar suas estratégias.

A origem dos alimentos, torna-se uma preocupação cada vez maior, e tem se tornado comum a busca por trocas mais justas e diretas com o produtor, que possibilitem o encurtamento do caminho entre o campo e a mesa. Exemplo disso são as feiras de alimentos orgânicos, que tornarem-se populares, como a Feira Ecológica da Redenção, em Porto Alegre, a Feira do Produtor Orgânico, em São Paulo e a itinerante Junta Local, no Rio de Janeiro (VIEIRA, 2017).

O resgate do ato de cozinhar também é importante para a sustentabilidade, pois cozinhar ensina as pessoas sobre o tempo. Para Pollan (2016), essa é uma lição muito importante que a culinária proporciona. A habilidade de fazer, é algo que muitos perderam, pois, as pessoas querem que tudo seja instantâneo. O tempo é tudo nos pratos como ensopados, pois em uma fervura lenta, vegetais e carne trocam moléculas e sabores, criando no processo novos produtos, que com frequência são muito mais do que a soma de suas humildes partes.

Ninguém mais tem tempo, e as pessoas entram em pânico só de pensar em esperar. Portanto, o tempo é o ingrediente que falta nas receitas e também na vida das pessoas. Para Vieira (2017), a gastronomia afetiva é um convite para a ampliação do repertório cultural e para um diálogo aberto entre comida e emotividade. Afinal, os alimentos equilibram o corpo com seu valor nutricional, bem como a alma com seu valor emocional.

6.3 ABORDAGENS DO DESIGN PARA SUSTENTABILIDADE

O capítulo que segue, aborda de forma rápida alguns conceitos de Design, mas principalmente como o profissional da área pode ser agente de mudança engajando pessoas para transformar seu meio. Como dito anteriormente por Thackara (2008), os profissionais do design devem evoluir de criadores de objetos ou construções, para agentes capacitadores da mudança envolvendo grandes grupos de pessoas.

Straioto e Figueiredo (2011), relembra que frente ao desafio da sustentabilidade, além dos designers, os governos, as empresas, as instituições, as

comunidades e os cidadãos, devem se esforçar em ações locais que possibilitem e estimulem a transição para os padrões de consumo e produção sustentáveis. Nesse sentido, o papel do designer é de mediador, entre as pessoas e os meios sustentáveis.

Thackara (2008), diz que para promover engajamento e inspirar as pessoas, a criação de alternativas sociais interessantes deve ser empolgante e envolvente, assim como foi o *buzz* da nova tecnologia. “A cultura de comunidade e conectividade precisa ser desafiadora, além de responsável” (THACKARA, 2008, p. 39). É preciso aprender novas formas de colaborar e conduzir projetos, de promover novas relações além da zona de conforto para melhorar a capacidade de todos os cidadãos de se envolverem em um diálogo que possa ser significativo, para seu ambiente e contexto.

O relacionamento entre as pessoas que fazem as coisas e as pessoas que as utilizam, também é muito importante. Valores e manifestas constituem importantes guias para planejar decisões, pois o design definido apenas por proibições e limites não prospera. Dificilmente obtém-se resultado, dizendo para que as pessoas sejam boas. (...) "Por que a maioria dos ambientalistas só fala de novas responsabilidades e quase nunca de novas possibilidades?" (THACKARA, 2008, p. 38).

Segundo Kruchen (2009), as primeiras abordagens relacionadas ao meio ambiente dentro do design, consideravam apenas a redução do impacto ambiental através da diminuição de materiais e processos. Logo, ampliou-se o foco, na busca da redução do impacto considerando todo o ciclo de vida do produto. Ao integrar além das dimensões ambientais, as dimensões sociais e econômicas, desenvolveu-se o conceito de “design para sustentabilidade”. Que pode ser considerado uma visão estratégica na concepção e desenvolvimento de soluções sustentáveis, que possibilitem o consumo de menos recursos ambientais, e proporcione melhoria na qualidade de vida (apud STRAIOTO; FIGUEIREDO, 2011).

“Para Vezzoli (2010), nos últimos dez anos, o conceito de desenvolvimento sustentável foi inserido no cenário político internacional, sendo um termo que se refere às condições sistêmicas de desenvolvimento produtivo, social, em nível mundial, ocorrendo dentro dos limites da resiliência ambiental que é, a capacidade do planeta absorver e regenerar, frente aos impactos ambientais gerados pelo homem, pela manutenção do capital natural, sendo a capacidade das futuras gerações em se satisfazerem e pela distribuição equânime direto ao acesso ao espaço ambiental que consiste em ter acesso aos recursos naturais” (apud PEREIRA; ENGLER; MARTINS, 2015).

Pode-se considerar, que a sustentabilidade está inserida no design como um processo, que requer o reposicionamento dos estilos de vida da sociedade. O que

implica em um processo de aprendizado coletivo, lento e complexo. Por esse motivo, surge o argumento de que a sustentabilidade segue um caminho evolucionário (SANTOS, 2009). Segundo Moares (2010), o design caracteriza-se atualmente como uma ferramenta de inovação no desenvolvimento de produtos e serviços, atuando como catalisador de mudanças. Simultaneamente, considera-se que a próxima economia será um tipo de economia social, bem como o design também será um novo tipo de design social que incorpora a sustentabilidade e inovação social (apud PEREIRA; ENGLER; MARTINS, 2015).

Nesse sentido, aborda-se o design participativo, que tem suas origens nos ideais de uma democracia participativa, que possibilite a decisão de forma coletiva e descentralizada, de tal forma que todos os indivíduos possam participar efetivamente das decisões que os afetam. A participação além de promover um acordo em comum, também envolve as pessoas na adaptação proposital e significativa para mudar a vida diária (SANOFF, 2007). O design então, operaria como um facilitador e promotor de inovações de sistemas. Resultando em iniciativas, empreendimentos eco eficientes e socialmente justos (VEZZOLLI, 2010).

Stamm (2008) afirma ainda, que a criação de uma organização que seja realmente inovadora requer uma abordagem centrada nas pessoas, pois são as pessoas e não os processos, que possuem ideias e as transformam em inovações (apud STRAIOTO; FIGUEIREDO, 2014). Thackara (2008), indica que o design de serviços sustentáveis pode ajudar as pessoas, que precisam realizar tarefas a conectar-se com outras e com equipamentos como e quando for necessário. O termo técnico para isso, é “alocação dinâmica de recursos em tempo real”, proveniente da indústria logística. Na economia radicalmente mais leve, todos os recursos serão compartilháveis - como energia, matéria, tempo, habilidades, software, espaço ou alimento. Os sistemas sociais serão utilizados para isso.

Em síntese, o design sustentável possibilita o desenvolvimento de projetos sustentáveis, que apoiem o desenvolvimento de bens através de uma nova ótica de consumo, sem exageros, sem destruição de reservas naturais, sem acúmulos de resíduos e sem poluição (PEREIRA; ENGLER; MARTINS, 2015). Conclui-se, através do cenário complexo que se apresenta, que o direcionamento de projetos, necessitará de novas abordagens projetuais, novos modelos e novas metodologias que o sustentem (MORAES, 2010 apud PEREIRA; ENGLER; MARTINS, 2015).

7 METODOLOGIA

A presente pesquisa científica, aplicada na elaboração do trabalho de conclusão de curso, possui natureza teórico-prático aplicada constituída na coleta de dados, embasada em revisão bibliográfica de acordo com Prodanov e Freitas (2013). Tem por objetivo, conceber ao final do processo uma solução através de um sistema, serviço ou produto de aplicação prática envolvendo a sociedade local, que possa ser replicada. Assim, a utilização da metodologia científica torna-se imprescindível para alcançar os objetivos postos, bem como o desenvolvimento satisfatório do projeto.

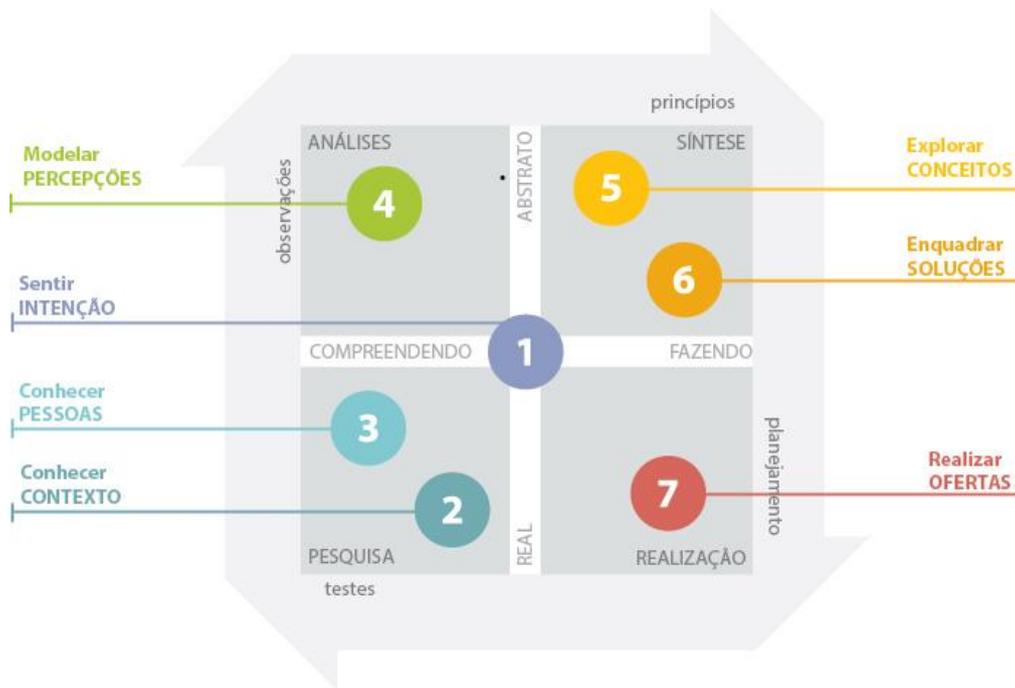
As informações obtidas através da pesquisa bibliográfica, auxiliaram na delimitação do tema da pesquisa, bem como na elaboração da fundamentação teórica apresentada nos capítulos anteriores. Esta pesquisa, deu-se através da coleta de diversos materiais científicos, como livros impressos e e-books, artigos publicados, sites, documentários, monografias, dissertações e teses, com o intuito de obter fundamento teórico e esclarecer as várias faces do tema abordado.

Possui caráter exploratório que se faz necessário para orientar a fixação dos objetivos do projeto, dos quais alguns itens de objetivo específico (**a**, **b**, **c** e **e**), foram parcialmente alcançados através da pesquisa bibliográfica. As outras formas de abordagem da pesquisa dar-se-ão através de pesquisas de campo de caráter exploratório e qualitativo, com objetivos exploratório e descritivos, exploratórias, que possuem o intuito de aumentar a compreensão acerca do contexto. Bem como através de entrevistas semiestruturadas, com o possível público-alvo a ser demarcado na segunda etapa.

Para o desenvolvimento deste trabalho a metodologia proposta por Kumar (2012), será utilizada. O método foca na observação dos fatos e do sujeito para entendimento do mundo real. A metodologia apresenta quatro princípios para um processo de inovação, que é dividido em quatro quadrantes. O primeiro visa a pesquisa, que se propõe a conhecer a atual realidade; o segundo é a análise, que serve para coletar as informações acerca do tema; o terceiro é a síntese, na qual novos conceitos são gerados; e quarta a realização, que transforma os conceitos em ofertas realizáveis.

Para Kumar (2012), a prática da inovação é um processo colaborativo entre pessoas e suas competências das mais diversas áreas, que podem dessa forma trazer perspectivas distintas para criar valor e tornar o processo completo e inclusivo.

Figura 5 – Metodologia de Vijay Kumar

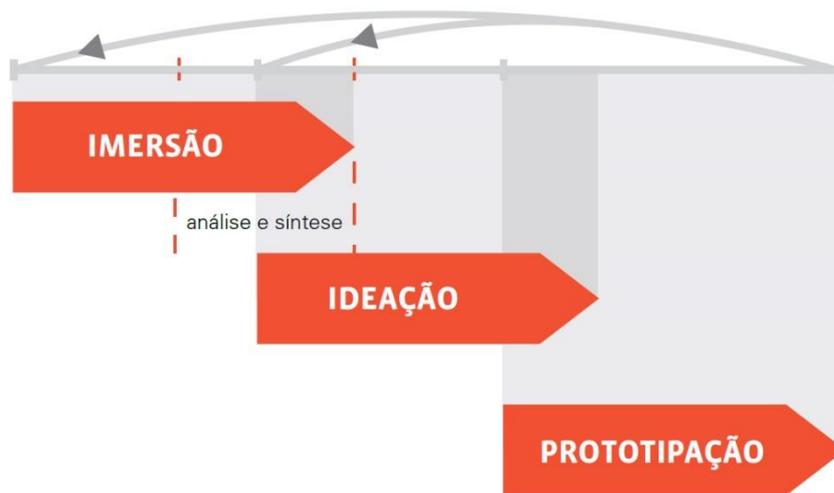


Fonte: Kumar (2012)

A estrutura metodológica de Kumar, denomina-se como, Processo de Inovação de Design. Nela encontram-se sete modos que propõem a realização da inovação através do design, são eles: sentir intenção (*sense intent*), conhecer o contexto (*know context*), conhecer as pessoas (*know people*), modelar percepções (*frame insights*), explorar conceitos (*explore concepts*), enquadrar soluções (*frame solutions*) e realizar ofertas (*realize offerings*), ilustrados na figura 5.

Por se tratar de uma metodologia não linear e sim de um processo iterativo, do qual as etapas podem ser retrabalhadas quantas vezes forem necessárias, não havendo a necessidade de iniciar por uma etapa em específico (KUMAR, 2012). Optou-se por adicionar ferramentas da metodologia projetual de *Design Thinking*, organizadas no *Toolkit* da empresa MJV. A metodologia apresentada na figura 6, é linear, porém possui natureza bastante versátil e não linear. As fases podem ser configuradas e moldadas de modo que se adequem a natureza do projeto e do problema. As fases podem ocorrer paralelamente, é possível iniciar pela Imersão e realizar etapas de prototipação, por exemplo (VIANNA, 2012).

Figura 6 - Esquema representativo das etapas do processo de *Design Thinking*.



Fonte: Vianna (2012)

O presente projeto iniciou-se de certa forma, no primeiro quadrante do método Kumar, nos modos de intenção e contexto, pois ao realizar o levantamento bibliográfico científico alguns aspectos da realidade atual relacionados ao tema já puderam ser levantados. Dentre eles, a importância da alimentação na vida das pessoas, as possíveis causas que geram desperdício de alimentos, os impactos ecológicos e humanos relacionados a esse problema, bem como aspectos da sustentabilidade que devem ser considerados.

Para compreender ainda mais o universo da temática, pretende-se continuar a exploração do quadrante um, e aplicar a varredura em mídia popular, afim de detectar padrões de tendência alimentar, nutricionais, gastronômicas, de cultivo e até de soluções possíveis que já existam. Para então criar mapas de Oferta-Atividade-Cultura que possibilitam três formas de olhar para as oportunidades de inovação. Seguindo pela utilização do mapa de Eras, afim de mapear os tempos distintos dos contextos relacionados a temática. Para compreender melhor o contexto, será realizada a imersão em grupos de interesse com o intuito de aprender o que está sendo discutido sobre o assunto referente a alimentação, vida saudável, e agricultura urbana.

Passando para o terceiro quadrante da metodologia, que visa conhecer as pessoas. Assim, será utilizada a ferramenta dos “cinco fatores humanos” de Kumar, que consiste em ir a campo e observar as pessoas sobre suas atividades, atentando para os aspectos: físico, cognitivo, social, cultural e emocional. Nessa etapa, serão

aplicadas em conjunto algumas ferramentas do *Design Thinking*, como entrevistas semi-estruturadas, utilizando “os 5 porquês”, com profissionais da área da nutrição e possivelmente da gastronomia. Após identificar o público-alvo mais específico, será utilizada a ferramenta de “um dia na vida”, que simula a de uma pessoa ou de uma situação a ser estudada, e permite dessa forma obter insights por meio da experimentação. E então, poderá ser criada uma ou mais personas, pertinentes ao processo, que auxiliarão a direcionar a criação de soluções mantendo o foco no usuário e dando suporte na tomada de decisões (VIANNA, 2012).

Finalmente chegando ao último quadrante da metodologia, que visa modelar percepções, e então serão gerados os “princípios de design”, que basicamente consiste em transformar as percepções da pesquisa em diretrizes de design para ideação. A fim de auxiliar no norteamento do projeto, também será utilizado o “Diagrama de Afinidades”, ferramenta do *Toolkit*, que consiste em organizar e agrupar as informações coletadas com base nas similaridades, dependências ou proximidades.

Na etapa de desenvolvimento, serão realizados *brainstorms* coletivos, com o público alvo, prototipagem da proposta, bem como possíveis workshops para validação da mesma. Mapas mentais, também serão utilizados. Surgindo a necessidade, poderão ser utilizadas outras ferramentas do *Design Thinking* como, *POV (point-of-view)*, mapa de *stakeholders*, *storyboard*, *canvas*, dentre outros.

8 CRONOGRAMA

Detalhamento das atividades apresentadas anteriormente na metodologia e os respectivos períodos.

ATIVIDADES	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Desenvolvimento do Anteprojeto	x	x	x	x	x	x					
Definição do caminho metodológico				x							
Levantamento de Dados			x	x	x	x	x				
Entrega				x	x						
Início do Projeto de Conclusão de Curso						x					
1. Sentir Intenção					x	x					
2. Conhecer Contexto						x	x				
3. Conhecer as Pessoas							x	x			
4. Modelar percepções								x	x		
5. Explorar conceitos								x	x	x	
6. Enquadrar soluções									x	x	x
7. Realizar ofertas										x	x
Entrega do TCC										x	
Apresentação oral											x
Entrega da Versão Final do TCC											x

REFERÊNCIAS

ABREU, Edeli Simioni de; SPINELLI, Mônica Glória Neumann. **Seleção e preparo de alimentos: gastronomia e nutrição**. São Paulo: Metha, 2014. 414 p.

ASHTON, Elisa et al. **Design, materiais e sustentabilidade: micronização de produto multi-material visando sua reciclagem**. Periódico Eletrônico. In: Revista DA Pesquisa, Santa Catarina, v.10, n.14, p. 145-162, nov. 2015.

BOOG, Maria Cristina Faber. **Contribuições da Educação Nutricional à Construção da Segurança Alimentar**. In: Saúde em Revista, Piracicaba, SP, v. 13, n. 6, p.17-23, 2004.

BRAGÉ, Monique Arnold. **Design, Sustentabilidade e Gastronomia: Novo conceito de food service para a cidade de Novo Hamburgo**. 2016. 92 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Curso de Design, Universidade Feevale, Novo Hamburgo, RS, 2016.

CARNEIRO, Henrique. **Comida e Sociedade: uma história da alimentação. A nutrição e a fome**. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CAVALCANTE, Ana Luisa Boavista Lustosa et al. **Design para a Sustentabilidade: um conceito interdisciplinar em construção**. Publicação Científica. In: Projética, Revista Científica de Design, Londrina, PR, v.3, n.1, p. 254-263, jul. 2012.

DIEZ-GARCIA, Rosa Wanda et al. **A culinária como objeto de estudo e de intervenção no campo da Alimentação e Nutrição**. In: Ciência saúde coletiva, v. 16, n. 1, p. 91-8, 2011.

ESTRATÉGIA ODS. **Estratégia dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <<http://www.estrategiaods.org.br/o-que-sao-os-ods/>> Acesso em: 14 mai. 2017.

GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões; UNGAR, Mônica Linda. **Características Fundamentais dos Alimentos**. In: _____. Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 4 ed. Barueri, SP: Manole, 2011. 1088 p.

INSTITUTO AKATU. **A nutrição e o consumo consciente**. Pinheiros, SP, 2004. Caderno temático. Disponível em: <<http://www.akatu.org.br/Content/Akatu/Arquivos/file/nutricao%282%29.pdf>> Acesso em: 16 mai. 2017

KAZAZIAN, Thierry (Org.). Tempo. In: _____, **Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável**. 2. ed. Tradução Eric Roland Rene Heneault. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009. 194 p. Tradução: Il y aura l'âge des choses légères: design et développement durable.

KEDOUK, Marcia. **Prato Sujo**: como a indústria manipula os alimentos para viciar você. São Paulo: Abril, 2013. 232 p.

KUMAR, Vijay. **101 design methods: a structured approach for driving innovation in your organization**. New Jersey: Joe Willey & Sons, 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 315 p.

LEONARD, Annie; FOX, Louis; SACHS, Jonah. **The Story of Stuff** (A história das coisas). Califórnia, EUA: Free Range Studios, 2007, (21min). Disponível em: <<http://storyofstuff.org/movies/story-of-stuff/>> Acesso em: 16 mai. 2017.

MALUF, Paula Penatti. **Comportamento Alimentar e Seus Componentes**, In: GALISA, Mônica Santiago et al. Educação alimentar e nutricional: da teoria à prática. 1. ed. Vila Mariana, SP: Roca, 2014. p. 41-51.

MALUF, Ricardo S. **Prefácio**, In: GALISA, Mônica Santiago et al. Educação alimentar e nutricional: da teoria à prática. 1. ed. Vila Mariana, SP: Roca, 2014. 293 p.

VIANNA, Mauricio et al. **Design thinking: inovação em negócios**. 1 ed. Rio de Janeiro, RJ: MJV Press, 2012. 162 p.

MARINHO, Alcyane. **Atividades na natureza, lazer e educação ambiental**: refletindo sobre algumas possibilidades. Periódico Científico. In: Motrivivência, Revista de Educação Física, Esporte e Lazer, Florianópolis, SC, n.22, p. 47-70, jun. 2004.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 8 ed. Tradução Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2003. 118 p. Tradução: Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur.

ONU BRASIL. **ONU: 108 milhões de pessoas enfrentam grave insegurança alimentar no mundo**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/onu-108-milhoes-de-pessoas-enfrentam-grave-inseguranca-alimentar-no-mundo/>> Acesso em: 13 mai. 2017.

BAUMAN, Zygmunt. **A sociedade líquida**. In: PALLARES-BURKE, Maria Lúcia Garcia. Zygmunt Bauman: o sociólogo defende a literatura como forma de compreensão humana e ataca os “muros da academia” e a alienação dos intelectuais. São Paulo: Folha de São Paulo, v. 19, p. 4-9, 2003.

PALMA, Domingos; OLIVEIRA, Fernanda Luisa Ceragioli; ESCRIVÃO, Maria Arlete Meil Schimith. **Guia de nutrição clínica na infância e na adolescência**. (Série guias de medicina ambulatorial e hospitalar). 1 ed. Barueri, SP: Manole, 2009. 661 p.

PETRINI, Carlo. **Slow Food**: princípios da nova gastronomia. Tradução Renata Lucia Botini. São Paulo: Senac São Paulo, 2009. 245 p. Tradução: Buono, pulito e giusto: principî di nuova gastronomia.

PEREIRA, Carlos Magno; ENGLER, Rita de Castro; MARTINS, Daniela Menezes. **Design, inovação social e sustentabilidade:** o conceito de comunidades criativas em Nova Lima – MG. n. 21, Jan.-Jun., 2015.

PINHEIRO, Tennyson; ALT, Luis. **Design thinking Brasil:** empatia, colaboração e experimentação para pessoas, negócios e sociedade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

POLLAN, Michael; GIBNEY, Alex. **Fire. Cooked.** Série documental. [EUA]: Netflix, 2016, (58min). Disponível em: <<https://www.netflix.com/watch/80022396?trackId=14170286&tctx=0%2C0%2Cedac5d13-de1b-44e0-a564-af1861f6027e-52431747>> Acesso em: 31 abr. 2017.

POLLAN, Michael. **Cozinhar:** uma história natural da transformação. Tradução Cláudio Figueiredo. Rio de Janeiro, RJ: Intrínseca Ltda, 2014. (Edição digital Kindle). Tradução: Cooked: A Natural History of Transformation.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico** [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2ed. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013. 277 p.

RIBAS, Dulce Lopes Barboza; CONCONE, Maria Helena Villas Boas. **Antropologia e Alimentação,** In: GALISA, Mônica Santiago et al. Educação alimentar e nutricional: da teoria à prática. 1. ed. Vila Mariana, SP: Roca, 2014. p. 14-23..

ROSA, Tessa Cristine Alves. **Educação Alimentar e Nutricional e Sustentabilidade,** In: GALISA, Mônica Santiago et al. Educação alimentar e nutricional: da teoria à prática. 1. ed. Vila Mariana, SP: Roca, 2014. p. 233-258.

SACHS, Wolfgang. **Why Speed Matters.** Transcrição do orador. In: *DOORS OF PERCEPTION* 4: *Speed*, 1996. Disponível em: <<http://museum.doorsofperception.com/doors4/transcripts/sachs.html>> Acesso em: 15 mai. 2017.

SALINAS, Rolando D. **Alimentos e Nutrição:** introdução à bromatologia. 3. ed. Tradução Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002. 278 p.

SANTOS, Juliana T. Grazini dos. **Comunicação e Transmissão de Mensagens em Nutrição:** Fundamentos, Teorias e Práticas, In: GALISA, Mônica Santiago et al. Educação alimentar e nutricional: da teoria à prática. 1. ed. Vila Mariana, SP: Roca, 2014. p. 3-12.

SCHWARTZHAUPT, Karla Wide. **Design de Serviço como agente integrador entre Fast Food e Slow Food.** 2015. 94f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Curso de Design, Universidade Feevale, Novo Hamburgo, RS, 2015.

STRAIOTO, Ricardo G.T.; FIGUEIREDO, Luiz F.G. **Gestão de Design para Sustentabilidade com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos:** uma proposta de integração. In: 11º P&D Design: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, Blucher Design Proceedings, Gramado, RS, n.4, v.1, nov. 2014.

THACKARA, John. **Plano B**: o design e as alternativas viáveis em um mundo complexo. Tradução Cristina Yamagami. São Paulo: Saraiva: Versar, 2008. 299 p. Tradução: In the bubble.

VEZZOLI, Carlos. **Design de Sistemas para a sustentabilidade**: teoria, métodos e ferramentas para o design sustentável de “sistemas de satisfação”. Tradução Mauro Alex Rego. Salvador: EDUFBA, 2010. 343 p.

VIEIRA, Julie. **Dinâmica do afeto na alimentação contemporânea**. Ponto Eletrônico, 2017. Disponível em: <<http://pontoeletronico.me/2017/alimentacao-contemporanea/>> Acesso em: 28 abr. 2017.

VIVEIROS, Carolina da Conceição Matos. **A essência da gastronomia na valorização cultural**: a aplicação do conceito 'Slow Food' nos Açores. 2016. (Dissertação de Mestrado em Gestão do Turismo Internacional). Ponta Delgada, Portugal: Universidade dos Açores, 2016. Disponível em: <[www:http://hdl.handle.net/10400.3/3875](http://hdl.handle.net/10400.3/3875)> Acesso em: 20 mai. 2017.

WIKIPÉDIA. **Sustentabilidade**. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Sustentabilidade>> Acesso em: mai. 2017.

WWF BRASIL; EMBRAPA; FAO, Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. **#Sem desperdício**. Campanha de conscientização. Disponível em: <<http://www.semdesperdicio.org/>> Acesso em: 14 nov. 2016.

WRANGHAM, Richard. [Alimentação e Evolução] In: POLLAN, Michael; GIBNEY, Alex. **Fire. Cooked**. Série documental. [EUA]: Netflix, 2016, (58min). Disponível em: <<https://www.netflix.com/watch/80022396?trackId=14170286&tctx=0%2C0%2Cedac5d13-de1b-44e0-a564-af1861f6027e-52431747>> Acesso em: 31 abr. 2017.