

# AS POTENCIALIDADES DO MIRTILO (*VACCINIUM MYRTILLUS*) SOB AS ÓTICAS DO SLOW FOOD E DO SLOW FASHION

*The capabilities of the blueberry (vaccinium myrtillus) under the optics of slow food and slow fashion*

SZABAT, Carla; Discente; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Erechim  
MESACASA, Andréia. Doutora em Design; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul– Campus Erechim, andrea.mesacasa@erechim.ifrs.edu.br

**Resumo:** Devido às mudanças ocorridas após a industrialização e o aumento do consumo de recursos não renováveis, iniciaram-se discussões acerca da sustentabilidade em vários setores, incluindo a moda, o que culminou no surgimento do movimento *slow fashion*. Devido a esses fatores, esse artigo tem como objetivo apresentar estes movimentos citados, evidenciando as potencialidades do mirtilo (*vaccinium myrtillus*) como elemento integrador entre eles rumo à valorização do turismo regional. Para tanto, foram realizadas uma pesquisa bibliográfica associada à uma pesquisa experimental acerca do uso do mirtilo em tingimentos naturais. Conclui-se, que os resultados alcançados foram satisfatórios, evidenciando a possibilidade de utilização da matéria-prima neste processo.

**Palavras chave:** Mirtilo. Slow food. Slow fashion.

**Abstract:** Due to the changes that occurred after industrialization and the increase in the consumption of non-renewable resources, discussions about sustainability were initiated in several sectors, including fashion, which culminated in the emergence of the slow fashion movement. Due to these factors, this article aims to present the aforementioned movements, showing the potential of the blueberry (*vaccinium myrtillus*) as an integrating element among them towards the appreciation of regional tourism. To this end, a bibliographic research associated with an experimental research on the use of blueberries in natural dyeing was carried out. In the end, the results achieved were satisfactory, showing the possibility of using the raw material in this process.

**Keywords:** Blueberry. Slow food. Slow fashion.

## 1 INTRODUÇÃO

O planeta passou por algumas transformações no decorrer dos últimos anos devido ao aumento da população simultaneamente relacionado a atividades desenvolvidas, causando escassez de recursos básicos e essenciais, como a água, alterações no ciclo da natureza, extremas mudanças climáticas e a ocupação e utilização do solo de forma indevida. Por conta disso, iniciaram-se discussões acerca do futuro do planeta em relação aos níveis de consumo dos recursos finitos e sua possível exaustão (SANTOS, 2018).

A partir dessas discussões que tiveram início na década de 1970, surgiu o conceito de sustentabilidade<sup>1</sup> que se alinha ao princípio de acúmulo de produtos apenas para a suficiência e manutenção, isto é, a obtenção somente do que será necessário para a felicidade e o bem-estar (SANTOS, 2018).

Nesse sentido, devido à má distribuição de recursos, uma das alternativas para produtores e consumidores, visando a proteção do meio ambiente, reside na adoção de formas de consumo mais lentas e produtos com ciclo de vida mais longos. Esse movimento, caracterizado como *slow*, está relacionado tanto à área da alimentação quanto à área da moda, caracterizando-se como *slow food* e *slow fashion*.

O movimento *slow*<sup>2</sup>, simbolizado pelo lento, apresenta uma maneira de pensar diferente, que se aplica a diversas áreas. O primeiro setor a aderir a essa transformação foi o alimentício, com o conceito do *slow food*, proposto por Carlo Petrini, em 1986. Após foi a vez do setor da moda incorporar esse conceito através do *slow fashion*, representando um movimento que estimula a consciência e a prática de sustentabilidade tanto nos consumidores quanto na indústria de moda (FLETCHER e GROSE, 2011).

Tendo como base esse plano de fundo, a proposta deste trabalho de conclusão de curso consiste na apresentação dos conceitos de *slow food* e *slow fashion*, mostrando como ambos podem ser utilizados em conjunto para fomentar o turismo regional, sobretudo, a partir da potencialização do uso do mirtilo (*vaccinium myrtillus*) em ambos os setores: alimentos e moda, enfatizando o uso da fruta como corante natural.

A condução deste estudo ocorreu por meio de uma pesquisa bibliográfica associada à uma pesquisa experimental. Também foram utilizados como fonte de coleta de dados entrevista e visita *in loco* ao local selecionado para a pesquisa. Desse modo, o estudo foi organizado da seguinte forma: primeiramente são mostrados os resultados da pesquisa bibliográfica, expondo os conceitos de *slow food* e *slow fashion*. Em um segundo momento a matéria-prima mirtilo é caracterizada, bem como são apresentadas as suas potencialidades sob as óticas do *slow food* e do *slow fashion*, enfatizando o processo de tingimento com corantes naturais. Na sequência, no tópico da metodologia será abordado o estudo experimental, seguido pelos resultados e referências.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

---

<sup>1</sup> O termo sustentabilidade teve origem da expressão “desenvolvimento sustentável” o qual foi utilizado pela primeira vez em 1987, no Relatório Brundtland, documento de caráter socioeconômico elaborado para a Organização das Nações Unidas, termo esse que era definido como o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a satisfação das necessidades das gerações futuras (SALCEDO,2014).

<sup>2</sup> A palavra *slow*, traduzida significa “lento”, com uma maneira de pensar diferente sobre a forma de consumo, podendo ser aplicado em diversas áreas (FLETCHER e GROSE, 2011)

## 2.1 *Slow Food*

Nas últimas décadas muitas mudanças ocorreram relacionadas principalmente ao uso da tecnologia que simplificou inúmeras atividades, aumentou a conexão entre pessoas e lugares e também o acesso à informação. Com isso, a rotina das pessoas ficou mais agitada, gerando, a longo prazo, um movimento contrário de desaceleração das atividades, dentre elas o ato de preparo e ingestão de alimentos (MIRANDA, 2014).

Com base neste cenário, surgiu o Movimento *Slow Food*: associação internacional sem fins lucrativos, fundada pelo escritor e gastrônomo italiano Carlo Petrini em 1986 na Cidade de Bra, na região do Piemonte na Itália. Outro motivo que incentivou a criação do movimento foi a abertura de uma filial da rede *McDonalds* na famosa *Piazza Di Spagna*, em Roma na mesma época. Assim, em 9 de novembro de 1989 após a assinatura do manifesto *slow food* em Paris, ele foi criado oficialmente. Com o objetivo de promover a cultura gastronômica e ao mesmo tempo lutar por um desenvolvimento sustentável, o movimento prega a valorização das tradições da cozinha regional, tendo como prioridade os alimentos bons, limpos e justos, alimentos com um histórico artesanal e de qualidade que são gerados em um sistema que sabe respeitar o meio ambiente e também o produtor (WEBER, 2018).

Carlo Petrini (2009) criador do movimento relata no livro *Slow Food princípios da nova gastronomia*, uma situação que retrata as condições vividas pelos pequenos agricultores do México em relação à exploração imposta pelo agronegócio:

No verão de 2001 enquanto fazia uma viagem a San Francisco aonde foi realizado o congresso nacional da *Slow Food USA*, e ao México onde fiquei alguns dias na cidade, pude constatar e presenciar as condições de escassez em que vivem milhões de pessoas, as quais venderam a pouca terra que possuíam deixando o campo e indo morar nas periferias da capital atrás de uma ilusão vendida pelos Estados Unidos, na qual a pequena agricultura familiar não se encaixava mais por render pouco, e então, os agricultores eram facilmente manipulados pelos produtos que faziam nascer novas necessidades com técnicas invasivas da agricultura industrial, proporcionando a redução da mão de obra e uma dificuldade de os agricultores se manterem fora desse ciclo composto pela comercialização de sementes, fertilizantes e pesticidas (PETRINI, 2009, p. 29).

Segundo Petrini (2009), muitas mudanças no processo de cultivo dos alimentos ocorreram após a Segunda Guerra Mundial. Antes desse período, os agricultores produziam somente o que seria necessário para a alimentação, e, logo após, houve uma transmutação para que fosse produzido o máximo possível, seguida pela atualidade, onde estes são exigidos a destruir para produzir. Esse contexto mostra que houve uma desorientação do caminho a ser seguido, o qual se sucedeu em uma ambição produtiva que acabou resultando em mais prejuízo do que em benefícios.

Sob este aspecto, o turismo gastronômico surge para priorizar as culturas regionais, e, juntamente com o turismo cultural, pode trazer elementos culturais regionais da

alimentação e ofertar enquanto produtos turísticos locais, podendo assim, preservar as tradições alimentares de uma região e potencializando o desenvolvimento regional (WEINER, 2005).

Associado ao turismo gastronômico, o *slow food* preserva a união do prazer por uma alimentação consciente e responsável, na qual a satisfação deve estar não somente no ato de preparar a comida, mas também na hora da degustação por parte do consumidor (CARLI (2012).

Nesse sentido, Peccini (2013), afirma que a gastronomia, na sua relação com o turismo, também envolve uma preocupação de como apresentar o espaço alimentar para receber os visitantes. Logo, entende-se todo o cuidado de preservação dos patrimônios gastronômicos, vistos como expressão cultural e a adequação do espaço gastronômico (bares, restaurantes e similares) a este enfoque, como um reflexo da contemporaneidade.

O processo de turismo cultural e gastronômico de fazer com que tradições culinárias se transformem em produtos turísticos pode gerar um novo significado para o alimento que foi apresentado, assim, um restaurante tradicional tem de servir comidas que lembram costumes, sabores e produtos regionais, tendo sua matéria-prima produzida por produtores locais de forma que concilie a atividade turística com a mão de obra local, a qual anteriormente poderia não ser ofertada, o que acaba ressignificando o prato o qual passa a ser uma representação social (PANZARINI, 2017).

O mesmo ocorre quando o consumidor participa ou está consciente acerca do processo de plantio, colheita e preparação do alimento, construindo um vínculo afetivo por meio da experiência gerada (KRUCKEN, 2009).

De modo semelhante, existe no mercado da moda um movimento análogo ao *slow food*, que busca a desaceleração do consumo e a valorização de produtos elaborados com materiais mais sustentáveis e de forma ética.

## **2.2 Slow Fashion**

A abordagem lenta intervém como um processo revolucionário no mundo contemporâneo, pois incentiva a tomada de tempo para garantir uma produção de qualidade, para dar valor ao produto e contemplar a conexão com o meio ambiente. Neste sentido, O conceito *slow fashion*<sup>3</sup> é usado para designar um processo de criação e produção dentro da mesma linha de pensamento da cozinha lenta: são peças desenvolvidas com

---

<sup>3</sup> Slow Fashion, a moda lenta, é um enfoque diferente, onde estilistas, compradores, distribuidores e consumidores, estão mais conscientes do impacto das roupas sobre pessoas e ecossistema, exergando o consumidor como parte importante da cadeia.

ênfase no design, confeccionadas com matérias-primas selecionadas, com capricho e qualidade, para possibilitar um longo período de uso CARLI (2012).

O *slow fashion* é uma ação de moda sustentável, fundado pela inglesa Kate Fletcher, que se manifestou por meio de convicções semelhantes as do movimento *slow food*. O *slow fashion* aborda inúmeras das definições recentes encontradas na moda, como: eco, sustentável, verde, entre outros. E tem como propósito motivar a consciência ética e o consumo de produtos com uma qualidade superior, produzidos em pequena escala, seguindo de forma opositora a massificação da moda contemporânea. Esse movimento apresenta força no mercado de moda internacional e aos poucos começou a se apresentar no mercado brasileiro (MORI, 2016).

Carli (2012) evidencia que produzir moda seguindo os princípios do *slow fashion*, não significa necessariamente manufaturar de forma lenta e em menor quantidade, mas elaborar e confeccionar melhores produtos, com maior valor agregado e com o máximo de durabilidade, tanto em termos de qualidade dos materiais, quanto na permanência do seu interesse e estética em várias estações.

Neste sentido, Fletcher e Grose (2011) salientam que a moda lenta não depende somente da reestruturação da cadeia e dos processos que envolvem um produto de moda e em de oferecer aos seus consumidores produtos que sejam criados desde o início pelos designers, passando pela escolha dos materiais e processos, como: lavanderias, tinturarias até chegar ao ponto de venda de forma correta. Para as autoras, o consumidor terá maior envolvimento com todo o processo e maior consciência dos impactos que um produto pode causar no meio ambiente, assim como os danos causados no setor econômico e social.

O movimento *slow fashion* engloba inúmeras ações dentro da indústria da moda, desde o cultivo e a utilização de fibras têxteis mais sustentáveis, passando pelo design, processos de produção do vestuário, beneficiamento têxtil e descarte (FLETCHER E GROSE, 2011).

No que tange aos beneficiamentos têxteis, grande parte do impacto ambiental gerado pela indústria do vestuário está relacionado ao processo de tingimento e estamparia, os quais utilizam corantes e materiais auxiliares poluentes que, de forma direta ou indireta, atingem os rios e a natureza (SALCEDO, 2014).

Dentro desse cenário, desponta como alternativa, a utilização de materiais naturais e biodegradáveis que possam ser incorporados nestes processos, valorizando além do resultado final, a forma de cultivo e extração dessa matéria-prima.

Um exemplo a ser retratado é a utilização do mirtilo (*vaccinium myrtillus*) em processos de tingimento têxteis, abordando tanto o ponto de vista do *slow food*, quanto o ponto de vista do *slow fashion*.

## 2.3 As potencialidades do mirtilo (*Vaccinium myrtillus*) sob as óticas do *slow food* e *slow fashion*

### 2.3.1 A matéria-prima mirtilo: caracterização e propriedades

O mirtilo (figura 1) é uma fruta do gênero *Vaccinium*. Uma planta nativa da América do Norte, desde o Sul dos Estados Unidos até o Leste do Canadá da família botânica, *Ericaceae*. Foi introduzido no Brasil pela Embrapa na década de 1980, na região Sul, onde os invernos rigorosos proporcionaram boa adaptação da planta, principalmente nas regiões de maior altitude. Nos EUA e na maior parte do mundo é conhecido como *Blueberry*, e na Argentina como *Arándano* (EMPÓRIO DO MIRTILO, 2019).

**Figura 1-** Plantação de Mirtilos



Fonte: EMPÓRIO DO MIRTILO, 2019

O mirtilo é reconhecido por conta de suas propriedades nutraceuticas, possui uma grande concentração de antioxidantes e anti-inflamatórios naturais. Considerada também uma planta medicinal, do mirtilo podem ser consumidos não só os frutos, mas as flores, folhas e raízes. Os frutos são consumidos *in natura* e usados em sucos, geleias e iogurtes, já as folhas podem ser consumidas na forma de salada ou chá (EMPÓRIO DO MIRTILO, 2019).

O mirtilo é um arbusto cuja vida produtiva é de quinze anos. As raízes são delicadas e superficiais, e a parte superior da planta renova-se anualmente. Durante o inverno, os galhos novos perdem as folhas, brotando novamente a partir do mês de agosto. Esses gomos são os que produzem as frutas durante o período primavera/verão. O solo deve ser

ácido, ter uma alta concentração de matéria orgânica e o relevo deve ser preferentemente, plano. Para obter uma boa frutificação, ela precisa entre 200 e 1.000 horas de frio, dependendo da variedade. É bastante exigente em água, sendo fundamental a implantação de sistemas de irrigação. Já no primeiro ano há uma pequena produção de fruta, mas só depois do quarto ano a planta produz plenamente. A fruta está madura quando sua cor se torna um azul mais intenso. A colheita é manual e se realiza com extremo cuidado. Depois acontece a limpeza, a seleção, a embalagem e o armazenamento refrigerado (EMPÓRIO DO MIRTILO, 2019).

### 2.3.2 Mirtilo e *slow food*

Distante da cidade de Erechim a aproximadamente 70 km, está localizado o município de Itá (Santa Catarina), no qual localiza-se o Empório do Mirtilo responsável pelo cultivo e comercialização de produtos elaborados a partir dessa fruta.

Conforme informações coletadas no site institucional da empresa<sup>4</sup>, o Empório do Mirtilo surgiu para inovar a forma de comercialização de frutas finas (mirtilo, amora, framboesa, morango e phisalys). Seus produtos são processados de forma artesanal e industrial, de maneira eficiente, através de seus parceiros. Está alicerçada na empresa *Itaberry* Frutas Finas, que atua na produção e plantio de frutas no município de Itá.

Junto ao cultivo e comercialização da fruta, o Empório do Mirtilo possui o sistema colhe e pague, no qual os consumidores participam do processo de colheita da fruta e posterior consumo. Conforme o sócio A<sup>5</sup> do empreendimento, o sistema colhe e pague do mirtilo surgiu a partir de uma consultoria da empresa de desenvolvimento turístico/ambiental, Grupo Eco&Eco, e assim começou a comercialização. Nas palavras do sócio A,

[...] Por se tratar de uma cultura relativamente nova no Brasil, a ideia era proporcionar uma experiência turística única aos visitantes, mas tudo isso foi pensado de forma que não agredisse o meio ambiente, sempre visamos ter como base a sustentabilidade, por isso na propriedade aonde tem a plantação de mirtilo existem 180 placas solares que geram energia para ser utilizada no container que mantém a fruta resfriada/congelada (SÓCIO A, 2019).

O processo de colhe e pague pode se associar ao movimento *slow food* na medida em que ocorre a valorização de uma refeição saudável com maior apreciação da comida, juntamente com a valorização da produção regional, do produtor e do meio ambiente.

A colheita do mirtilo acontece de outubro a dezembro, e o fruto pode ser utilizado para diversos fins, como sucos, geleias, licores, podendo ser produzidos cosméticos e

<sup>4</sup> <https://emporiomirtilo.com.br/sobre-nos/>

<sup>5</sup> SÓCIO A. **Entrevista referente ao modo de funcionamento do sistema colhe e pague do mirtilo**. Itá, 22 out. 2019. Entrevista.

também erva-mate, farinhas e desidratados. Esses produtos são comercializados através de um site que funciona como um *e-commerce* e também, através de vendedores que trabalham principalmente em Santa Catarina, sendo a cidade de Chapecó o maior mercado.

A divulgação ocorre por meio das redes sócias, de alguns eventos e por meio do tradicional boca-a-boca. A comercialização do mirtilo acontece *in natura* o qual o Kg é vendido por um valor de R\$ 60,00 e o congelado a um valor de R\$ 30,00, contudo o produto *in natura* está livre da tributação, enquanto o processado sofre com uma tributação de 17% de ICMS. (SÓCIO A, 2019).

Para o sócio A (2019), o Empório do Mirtilo adotou o sistema colhe e pague por acreditar no potencial dessa fruta e acreditar que a diversificação na utilização desta pode trazer bons resultados, posto que o mirtilo é uma fruta que possui uma versatilidade muito grande, sendo inclusive utilizado pela empresa na produção de cosméticos. Uma nova alternativa de utilização associada à moda seria a produção de *ecobags* tingidas com a própria fruta, sendo que atualmente são utilizadas cestas de vime para a colheita. Para o sócio A (2019), a produção de *ecobags* e seu tingimento com o mirtilo consistiria em mais uma experiência que o turista pudesse vivenciar.

### 2.3.3 Mirtilo e *slow fashion*

O conceito de *slow fashion* traz consigo a ideia de aproximação entre empresa e consumidor final, objetivando apresentar produtos exclusivos com qualidade única, criando assim uma relação afetiva a fim de conquistar o cliente e sua fidelidade (CIETTA, 2012).

Neste sentido, sob o viés do *slow fashion*, o processo de tingimento têxtil com corantes naturais, no caso a fruta mirtilo, poderia ser utilizado pela empresa Empório do Mirtilo como uma forma de aproximação entre esta e seus consumidores, enfatizando ainda mais a experiência do sistema colhe e pague. Além disso, podem ser destacadas as múltiplas utilidades da fruta, que vão desde o uso para fins de alimentação, passando pela cosmética, até a utilização na indústria da moda, especificamente, como corante natural.

#### 2.3.3.1.O processo de tingimento têxtil com corantes naturais

Os corantes naturais são encontrados com mais facilidade e maior diversidade principalmente nos vegetais (plantas, árvores e líquens), mas também podem ser encontrados em animais como nos insetos e moluscos (FERREIRA, 2005).

Os corantes naturais são formados por pigmentos que podem ser originários do meio orgânico (animais e vegetais) ou inorgânico (mineral) e quando fluido em um líquido, se transformam num corante ou tintura. Há, porém, uma diferença essencial entre eles: o pigmento é insolúvel em seu solvente, enquanto a tintura é solúvel. Por isso, são

classificados em: corantes minerais (carvão, hematita, malauita, dentre outros), corantes vegetais (plantas, caules, folhas, rizomas e raízes) e corantes animais (proveniente de moluscos, insetos e caracóis marinhos) (TRINCA, 2017).

De acordo com Ferreira (2005), devem-se levar em conta alguns procedimentos durante a colheita dos materiais a serem utilizados em processos de tingimento natural. Assim, a coleta de folhas, flores, sementes e frutos devem ser realizados antes do período de floração, onde a concentração de corante é maior. A retirada de cascas deve ser realizada em faixas no sentido longitudinal, para não machucar ou tirar a vida da planta. Geralmente a coleta de raízes leva à morte das plantas, logo, para uma colheita consciente é necessário que a cada raiz coletada, plantem-se duas novas plantas. Antes do tingimento as fibras de origem vegetal, como algodão e linho, devem ser preparadas por meio de um “pré-mordente”, uma solução rica em ácido tânico, mais conhecido como tanino. É uma substância de coloração amarela ou marrom, extraída da seiva, casca e folhas de muitas plantas como a goiabeira e a língua-de-vaca. Os tecidos compostos por fibras vegetais não possuem uma carga influente, nem positiva (prótons), nem negativa (elétrons), a maioria dos corantes naturais são ricos em elétrons e os taninos são fonte de prótons. Por esta razão é importante que o substrato seja preparado e carregado com cargas positivas pelo banho, assim, a ligação entre o corante e a fibra torna-se mais eficaz. Realizando corretamente este procedimento, podem se obter cores intensas e duradouras nas fibras vegetais.

Outro fator que influencia na intensidade das cores são os tipos de recipientes utilizados para o tingimento, a lata quando se encontra oxidada escurece todas as cores, já a panela de barro composta pelos minerais do barro têm influência na cor resultante, diferente da panela de ferro que favorece cores escuras, contudo se a intenção é obter como resultado cores mais vivas o ideal é utilizar uma panela de alumínio, porém, pode ocorrer uma leve alteração na tonalidade da cor. Ao utilizar o tacho de cobre as cores ficarão ainda mais vivas, principalmente do rosa ao tijolo, passando pelo vermelho, a panela ágata e de inox não influencia no resultado das cores, ficando em sua maioria vivas (SILVA, 2016).

Ferreira (2005) cita três etapas pelas quais o tingimento natural é realizado:

1. Seleção da matéria corante;
2. Extração do corante por método de fervura, precipitação ou fermentação, tornando o corante, antes fixado, novamente em solúvel ou flutuante;
3. Preparação do banho de tingimento, inserção dos fios, fibras ou tecidos, dando assim um novo corpo à cor.

De acordo com Salem (2010), todo tingimento deve atender às seguintes características:

- a) Afinidade: o corante passa a ser parte integrante da fibra;

b) Igualização: a cor aplicada deve ser uniforme em toda a extensão do material têxtil;

c) Resistência: a cor do material deve resistir aos agentes desencadeadores de desgaste que irão atuar sobre o artigo.

d) Economia: o tingimento do material têxtil deverá ter características assinaladas nos itens (a), (b) e (c), sem, contudo, ultrapassar as quantidades estritamente necessárias de corantes, produtos auxiliares e tempo de realização.

### 3 METODOLOGIA

A condução deste estudo ocorreu por meio de uma pesquisa bibliográfica associada a uma pesquisa experimental.

A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida através da leitura e análise de materiais já elaborados, constituídos principalmente de livros, artigos e periódicos, além de sites institucionais ligados à pesquisa (GIL, 2008).

Também foram utilizados como instrumentos de coleta de dados a entrevista, a qual é uma das técnicas mais flexíveis para a coleta de dados e também conhecida como uma técnica racional de conduta pelo pesquisador, por conduzir de forma eficiente um assunto sistemático de conhecimento, de forma mais precisa possível e também a visita *in loco* ao local selecionado para a pesquisa, a qual contribuiu para que fosse possível aprofundar o estudo (GIL, 2008),

A entrevista foi realizada entre os dias 21 e 22 de outubro de 2019 com um dos sócios da empresa Empório do Mirtilo, identificado ao longo do texto como sócio A. A entrevista foi realizada por meio de um questionário (Apêndice I) composto por 14 questões abertas, enviado ao respondente via e-mail. Antes da aplicação o questionário foi validado por dois avaliadores da área de Alimentos do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, *campus* Erechim.

No dia 27 de outubro foi realizada uma visita *in loco* na empresa a fim de coletar a assinatura do respondente junto ao TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) e também para conhecer as instalações e o pomar de mirtilos. Na ocasião, o sócio A fez uma doação de aproximadamente 1kg da fruta *in natura* para que pudesse ser utilizada na etapa experimental da presente pesquisa.

Em seguida foi realizada a pesquisa experimental, a qual baseia-se na tentativa e erro, realizada por meio de testes e experimentos. Caracterizada por manipular de modo direto os elementos que serão utilizados para o estudo, de forma geral a pesquisa experimental é comporta pela compreensão do modo e causa a qual o fenômeno é produzido (TYBEL, 2017).

A pesquisa experimental testou o tingimento com a fruta mirtilo, e obedeceu ao seguinte protocolo definido por Ferreira (2005):

1. Seleção da matéria corante;
2. Extração do corante por método de fervura;
3. Preparação do banho de tingimento e inserção do tecido;

Também foi utilizada a receita base para tingimento com casca de cebola definida por Ferreira (2005).

Foram realizados dois experimentos (a) e (b) com a matéria-prima sob duas formas diferentes:

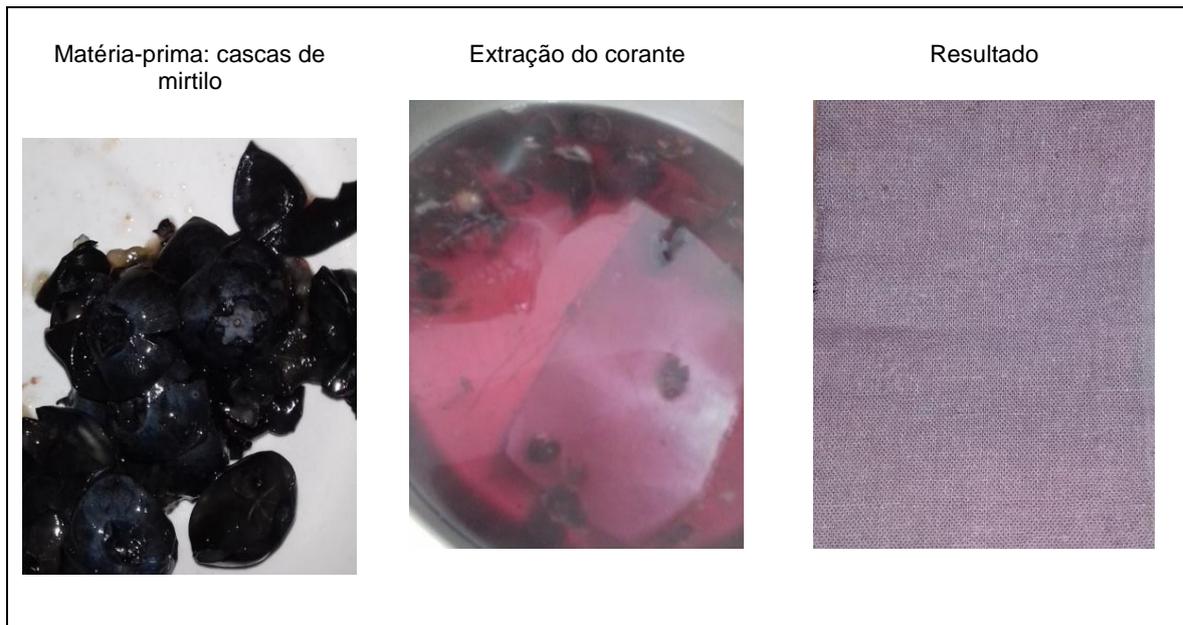
- a) Utilizando a casca da fruta;
- b) Utilizando a fruta em estado de decomposição;

Seguindo o protocolo de Ferreira (2005), para o experimento (a) a primeira etapa consistiu na seleção da matéria-prima. Neste caso, as cascas de mirtilo. Foram utilizadas 100 gramas de cascas.

A segunda etapa consistiu na extração do corante por meio de fervura. Assim, foram utilizadas as 100 gramas de casca *in natura* em uma quantidade de 3 litros de água. Durante o procedimento, foi utilizado um recipiente de alumínio, que, de acordo com Silva (2016) é ideal para atingir gerar cores vivas. A matéria-prima foi colocada em alta temperatura até atingir o estado de ebulição, permanecendo neste estado durante 30 minutos. Em seguida a matéria-prima foi retirada (coada), permanecendo no recipiente um líquido de cor arroxeadas.

A terceira etapa consistiu na preparação do banho de tingimento e inserção do tecido. Antes do banho de tingimento foi preparado um mordente para a melhor fixação do corante. O mordente utilizado foi o alúmen (sal branco). Assim, o sal (50 gramas) foi misturado à 3 litros de água. Em seguida o tecido foi submerso nesta substância até atingir o ponto de ebulição, permanecendo nela por 30 minutos. Foi utilizado o tecido linho de composição 100% linho no tamanho 15x15 centímetros. Após o banho no mordente, o tecido foi inserido no banho de tingimento, onde permaneceu, sob fervura durante 30 minutos.

Para finalizar o tecido foi lavado em água corrente para retirar o excesso de corante. A figura 2 demonstra o processo referente ao experimento feito somente com a casca do mirtilo (a).

**Figura 2-** Experimento (a)

Fonte: Autora, 2019

Seguindo o protocolo de Ferreira (2005), para o experimento (b) a primeira etapa consistiu na seleção da matéria-prima. Neste caso, o fruto em estado de decomposição. Foram utilizadas 100 gramas de frutos.

A segunda etapa consistiu na extração do corante por meio de fervura. Assim, foram utilizadas as 100 gramas do fruto em decomposição em uma quantidade de 3 litros de água. Durante o procedimento, foi utilizado um recipiente de alumínio, que, de acordo com Silva (2016) é ideal para atingir gerar cores vivas. A matéria-prima foi colocada em alta temperatura até atingir o estado de ebulição, permanecendo neste estado durante 30 minutos. Em seguida a matéria-prima foi retirada (coada), permanecendo no recipiente um líquido de cor arroxeadada escura.

A terceira etapa consistiu na preparação do banho de tingimento e inserção do tecido. Antes do banho de tingimento foi preparado um mordente para a melhor fixação do corante. O mordente utilizado foi o alúmen (sal branco). Assim, o sal (50 gramas) foi misturado à 3 litros de água. Em seguida o tecido foi submerso nesta substância até atingir o ponto de ebulição, permanecendo nela por 30 minutos. Foi utilizado o tecido linho de composição 100% linho no tamanho 15x15 centímetros. Após o banho no mordente, o tecido foi inserido no banho de tingimento, onde permaneceu, sob fervura durante 30 minutos.

Para finalizar o tecido foi lavado em água corrente para retirar o excesso de corante. A figura 3 do tingimento com o mirtilo em decomposição demonstra o processo referente ao experimento (b).

**Figura 3-** Experimento (b)

Fonte: Autora, 2019

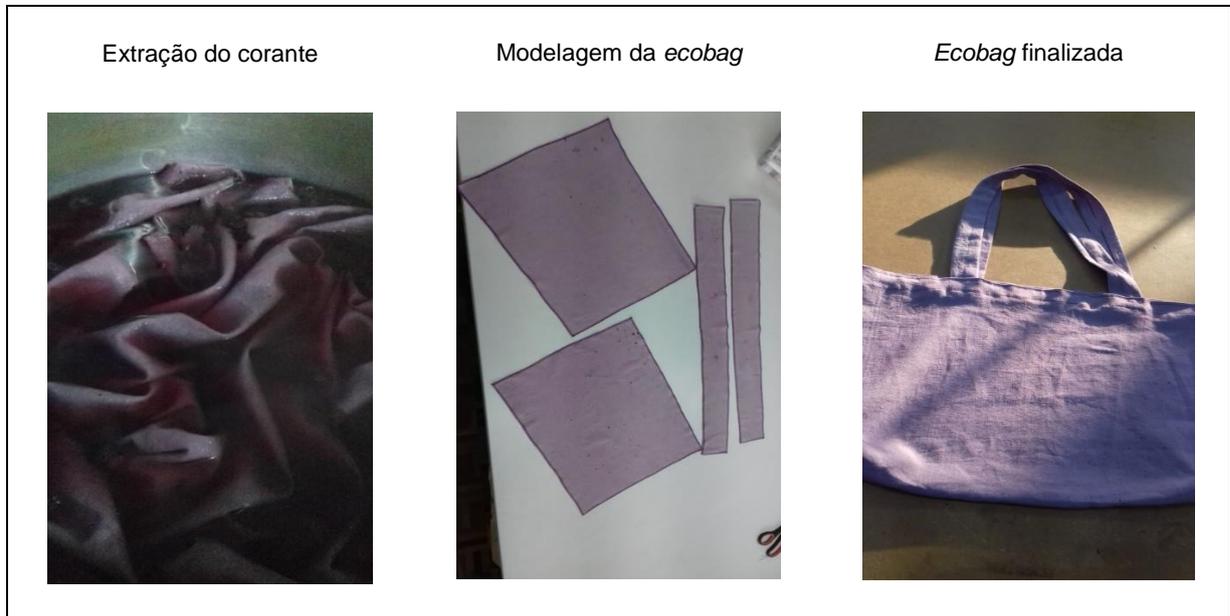
Após a realização dos experimentos (a) e (b) foi tingida a quantidade de 1 metro do mesmo tecido (linho 100% linho), utilizando as cascas de mirtilo. Foram utilizadas 300 gramas de casca e 6 litros de água. A temperatura e o tempo do processo foram os mesmos do experimento (a).

O objetivo deste procedimento foi tingir o tecido para utilizá-lo posteriormente na confecção de uma *ecobag* que poderia ser utilizada durante o processo de colheita e pagamento do mirtilo. Desse modo, a replicação do experimento (a) em uma quantidade de tecido maior, possibilitaria a análise visual da igualização do corante.

Assim, após a finalização do tingimento e secagem do tecido, procedeu-se à confecção da *ecobag*. Esta foi desenvolvida a partir da adaptação de um molde já existente, que foi cortado no tecido tinto. Em seguida, as partes cortadas foram unidas por costura reta.

Este processo pode ser visualizado na figura 4, tingimento e confecção da *ecobag*.

**Figura 4-** Processo de confecção da *ecobag*



#### 4 RESULTADOS

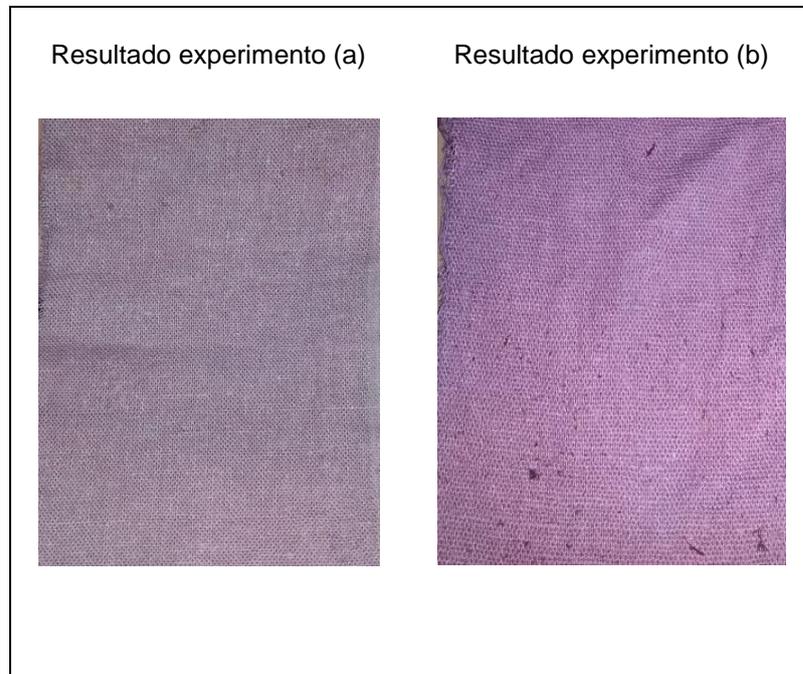
Para a aferição dos resultados, foram analisados os resultados dos experimentos (a) e (b) levando em conta as características citadas por Salem (2010) em relação aos tingimentos: afinidade, igualização, resistência e economia.

Assim, em relação ao resultado do experimento (a) constatou-se que a amostra obteve índices satisfatórios no que tange às características: afinidade, igualização e resistência. Desse modo, o corante extraído do mirtilo passou a fazer parte da fibra, bem como a cor adquirida manteve-se uniforme em toda a extensão do material têxtil. Além disso, a cor resistiu ao banho em água corrente. Contudo, em relação ao fator economia, o valor comercial do mirtilo é um tanto elevado, o que seria responsável pela maior parte dos custos de uma produção ampliada, mesmo que em nível artesanal.

Quanto ao experimento (b), constatou-se que a amostra obteve índices satisfatórios em relação à todas as características: afinidade, igualização, resistência e economia. Em relação ao fator economia, o experimento (b) mostrou ser mais viável, uma vez que são utilizadas as frutas em estado de composição, aproveitando-a por completo.

Em seguida, os resultados dos experimentos (a) e (b) foram comparados entre si, conforme a figura 5.

**Figura 5:** Resultado dos experimentos (a) e (b)



Fonte: Autora, 2019

Por meio da análise visual, observa-se que a amostra resultante do experimento (b) possui uma cor mais vibrante, esteticamente superior em relação ao experimento (a), que obteve uma cor mais apagada. Entretanto, ambas as tonalidades podem ser utilizadas comercialmente.

Em relação ao desenvolvimento da *ecobag*, infere-se que o tecido utilizado poderia ter uma gramatura mais elevada, o que garantiria uma resistência maior ao produto. Entretanto, como os experimentos foram realizados com amostras de linho 100% linho, optou-se por manter o mesmo material, para não alterar as características obtidas.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O propósito desta pesquisa foi demonstrar como dois movimentos de áreas diferentes como alimentos e moda podem andar juntos e proporcionar experiências únicas, levando em consideração a preservação ambiental e a sustentabilidade.

Ao longo da pesquisa foi exposto o conceito do *slow food*, criado por Carlo Petrini com o intuito de destacar a cultura gastronômica local e também defender um desenvolvimento mais sustentável, privilegiando produtos com um histórico mais artesanal, valorizando o produtor e protegendo o meio ambiente.

De modo semelhante, o movimento *slow fashion* segue a mesma linha no quesito sustentabilidade, tentando transformar a produção e o consumo de produtos de moda em algo mais consciente. O *slow fashion* foi fundado por Kate Fletcher, abordando temas que estão em pauta há algum tempo no mercado de moda, como a sustentabilidade, tentando motivar os consumidores a adquirirem produtos com mais qualidade e que são produzidos em menor escala, valorizando a mão de obra e a procedência dos produtos adquiridos.

E assim, tentando fazer com que ambos os movimentos pudessem andar juntos, foi utilizado o tingimento com corantes naturais, especificamente o mirtilo como ponte de ligação.

Ao longo do trabalho também foi exposto o sistema colhe e pague implantado na empresa Empório do Mirtilo no município de Itá – SC, que traz com essa experiência um fomento ao turismo regional.

Em relação aos experimentos realizados (a) e (b) conclui-se que ambos podem ser utilizados como experiências de consumo sustentável sob a ótica do *slow fashion*, principalmente no que tange à biodegradabilidade da fibra natural utilizada (linho) e à matéria-prima corante (mirtilo).

A respeito da *ecobag* confeccionada, caso esta fosse incorporada ao sistema colhe e pague, poderia ser destacada a origem do produto e o processo de tingimento nele empregado, valorizando ainda mais o fruto mirtilo. Neste caso, a *ecobag* poderia ser oferecida aos consumidores para auxiliar no momento da colheita, ou o processo de tingimento artesanal poderia ser realizado durante o trajeto percorrido na colheita, valorizando a transparência e sustentabilidade do processo.

Como sugestão para futuros trabalhos, poderia ser desenvolvido um estudo específico enfatizando o design para a *ecobag*, uma vez que a presente pesquisa não objetivou tal resultado.

Concluindo, destaca-se que o processo de tingimento artesanal com corante natural explorado neste estudo possui potencial para agregar maior valor ao sistema colhe e pague do mirtilo, evidenciando aspectos relevantes de ambos os movimentos: *slow food* e *slow fashion* que podem ser integrados em uma experiência de consumo relevante para o turismo regional.

## REFERÊNCIAS

ANSILIERO.G. **O movimento Slow Food: relação entre homem, alimento e meio ambiente**, 2006. Disponível em: <[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/470/1/2006\\_GiulianaAnsiliero.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/470/1/2006_GiulianaAnsiliero.pdf)>. Acesso em: 22 ago.2019

CARLI. A.M.S.D. **Moda, sustentabilidade e emergências**. 1 ed. Educs, 2012.

CIETTA, E. **A Revolução do Fast-Fashion**. São Paulo. Estação das Letras e Cores, 2012.

EMPÓRIO DO MIRTILO. **Sobre nós**. Disponível em: <<https://emporiodomirtilo.com.br/sobre-nos/>> Acesso em 20 set. ,2019.

FERREIRA, E. L. **Tingimento vegetal: teoria e prática sobre tingimento com corantes vegetais**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

FLETCHER, K.; GROSE, L. **Moda e sustentabilidade: design para a mudança**. São Paulo: Senac, 2011.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª Ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

KRUCKEN, L. **Design e território: valorização de identidades e produtos locais**. São Paulo: Studio Nobel, 2009.

MIRANDA.B. **Slow life: desacelerar o ritmo**, 2014. Disponível em: <<http://reviewslowliving.com.br/2014/05/05/slow-life-desacelerar-o-ritmo/>>. Acesso em 22 set. 2019.

MIRANDA.B. **Slow Fashion: o que é esse movimento, que veio para ficar, e transformar**, 2014. Disponível em: <https://reviewslowliving.com.br/2014/09/24/slow-fashion-o-que-e-esse-movimento-que-veio-para-ficar-e-transformar/>>. Acesso em 22 set. 2019.

MORI. N.T. **Slow Fashion: conscientização do consumo de moda no Brasil**, 2016. Disponível em: < <http://www2.eca.usp.br/moda/monografias/NATALIA%20MORI-USP.pdf> >. Acesso em 22 ago. 2019.

PANZARINI, Y. T. P. **O movimento slow food e suas interfaces com o turismo: uma breve análise no Centro Histórico de Curitiba/PR**, 2017. Disponível em: < <https://eventos.ufpr.br/sepatur/SEPATUR/paper/download/943/280> >. Acesso em: 24 set. 2019

PECCINI, R. A **Gastronomia e o Turismo**. Revista Rosa dos Ventos, Caxias do Sul (RS), v. 5, n. 2, p. 206-217, 2013.

PETRINI, C. **Slow Food: Princípios de uma nova gastronomia**. São Paulo: Editora Senac, 2009.

SALCEDO, E. **Moda ética para um futuro sustentável**. Barcelona: Editora Gustavo Gili, 2014.

SALEM, V. **Tingimento têxtil**. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.

SANTOS. A. **Sistema Produto+Serviço Sustentável: Fundamentos**. Curitiba: Editora Insight, 2018.

SILVA, I. T. **Tingimento natural em produtos de moda: alternativas para torná-lo mais eficaz**, 2016. Disponível em: <<http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202016/POSTER/PO-08-Sustentabilidade/PO-08-TINGIMENTO-NATURAL-EM-PRODUTOS-DE-MODA-ALTERNATIVAS-PARA-TORNA-LO-MAIS-EFICAZ.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2019.

TRINCA, F. **Tingimento natural: novos desafios e ações sustentáveis**, Rio de Janeiro, 2017. In: + Sustentabilidade às Marcas de Moda – Reflexões e Indicadores. Disponível em:

<<http://porfavormenoslixo.com.br/wp-content/uploads/2018/01/LIVRO-SUSTENTABILIDADE-%C3%80S-MARCAS-DE-MODA.pdf>>. Acesso em: 24 de Set. de 2019.

TYBEL, D. **O que é Pesquisa Experimental?**, 2017. Disponível em:<<https://guiadamonografia.com.br/pesquisa-experimental/>> Acesso em: Nov. 2019.

WEBER, M. **Carlo Petrini, criador do Slow Food: Falar só de receitas é pornografia alimentar**, 2018. Disponível em: <<https://ocadernodereceitas.com.br/2018/04/26/carlo-petrini-criador-do-slow-food-falar-so-de-receitas-e-pornografia-alimentar/>>. Acesso em 25 set.2019

WEINER, S. **O manual *slow food***. Tradução de Loreta Sardo. 2 ed. *Slow Food*, 2005. 47 p.

APÊNDICE I – Questionário referente à pesquisa: As potencialidades do mirtilo (*vaccinium myrtillus*) sob as óticas do *slow food* e do *slow fashion*

**QUESTIONÁRIO REFERENTE À PESQUISA: AS POTENCIALIDADES DO MIRTILO  
(*VACCINIUM MYRTILLUS*) SOB AS ÓTICAS DO *SLOW FOOD* E DO *SLOW FASHION***

Este questionário é parte dos instrumentos de coleta de dados da pesquisa de graduação intitulada: As potencialidades do mirtilo (*vaccinium myrtillus*) sob as óticas do *slow food* e do *slow fashion*. A pesquisa está sendo realizada no Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, IFRS, campus Erechim pela pesquisadora Carla Natacha Szabat sob orientação da professora Dra. Andréia Mesacasa. Sua contribuição é de extrema importância e auxiliará na expansão do design de moda como campo de ensino e pesquisa.

Instruções: Leia com atenção as questões e registre suas respostas.

- 1- Como surgiu a ideia de implementar o sistema “colhe e pague do Mirtilo”?
- 2- Quais produtos podem ser feitos com o Mirtilo?
- 3- Em qual época do ano é realizada a colheita do Mirtilo?
- 4- Quais são as formas de divulgação utilizadas para o sistema “colhe e pague do Mirtilo”?
- 5- Por qual motivo o Mirtilo foi escolhido para integrar o sistema “colhe e pague”?
- 6- De que forma o sistema “Colhe e pague do Mirtilo” pode fomentar o turismo da região?
- 7- A venda do Mirtilo *in natura* é mais vantajosa do que a venda do produto já processado?
- 8- Os produtos desenvolvidos com o Mirtilo são comercializados somente no Empório do Mirtilo ou em outros pontos de venda? Em qual região a comercialização é mais intensa?
- 9- Durante o processo de implementação do sistema “Colhe e pague do Mirtilo” a sustentabilidade foi considerada?
- 10- Conhece os termos *slow food* e *slow fashion*?
- 11- Você considera importante a expansão da utilização do Mirtilo para além da área alimentícia?
- 12- Você pretende ampliar o negócio, expandindo para outras áreas além da alimentícia?
- 13- Você já pensou em produzir *ecobags* tingidas à base de Mirtilo para serem utilizadas durante o sistema “Colhe e pague”?
- 14- Você considera interessante a inserção de atividades como o tingimento de tecidos à base de Mirtilo como forma de agregação de valor para o sistema “Colhe e pague”?