

**FACULDADE SENAC BLUMENAU**  
**Gastronomia**

**Denize Nichelatti**  
**Luiz Otavio Dick**  
**Márcia Mara da Silva Braatz**  
**Rodrigo Carneiro**

**CACAU SELVAGEM NO BIOMA AMAZÔNICO: A GASTRONOMIA E SUAS  
RELAÇÕES POR MEIO DO EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL**

**Blumenau**  
**2021**

**Denize Nichelatti**  
**Luiz Otavio Dick**  
**Márcia Mara da Silva Braatz**  
**Rodrigo Carneiro**

**CACAU SELVAGEM NO BIOMA AMAZÔNICO: A GASTRONOMIA E SUAS  
RELAÇÕES POR MEIO DO EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL**

Trabalho apresentado ao Centro de Educação  
Profissional SENAC como requisito parcial para  
obtenção do título de Gastronomia.

Orientador: Flávia Busch Gorz

**Blumenau**  
**2021**

## Ficha Catalográfica

N594c Nichelatti, Denize.

Cacau selvagem no bioma amazônico: a gastronomia e suas relações por meio do extrativismo / Denize Nichelatti, Luiz Otavio Dick, Márcia Mara da Silva Braatz [e] Rodrigo Carneiro. – 2021  
Dados eletrônicos (1 arquivo, 109 p.) : il. color.

Orientador: Flávia Busch Gorz  
Trabalho de Conclusão de Semestre (Tecnólogo) –  
Faculdade Senac Blumenau, Tecnólogo em Gastronomia,  
2021.

1. Bioma. 2. Amazônia. 3. Cacau. 4. Cardápio. I. Faculdade Senac Blumenau. II. Dick, Luiz Otavio. III. Braatz, Márcia Mara da Silva. IV. Carneiro, Rodrigo. V. Título.

CDD 22. ed.: 641.5981

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Aline Ferreira – CRB 14/1721



**Creative Commons - Atribuição-NãoComercial CC BY-NC**

**Denize Nichelatti**  
**Luiz Otavio Dick**  
**Márcia Mara da Silva Braatz**  
**Rodrigo Carneiro**

**CACAU SELVAGEM NO BIOMA AMAZÔNICO: A GASTRONOMIA E SUAS  
RELAÇÕES POR MEIO DO EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL**

Trabalho apresentado ao Centro de Educação  
Profissional SENAC como requisito parcial para  
obtenção do título de Tecnólogo em Gastronomia.

Orientador: Flávia Busch Gorz

**Banca:**

---

Flávia Busch Gorz (Orientador)

---

Juliana Sá Holz - Senac Blumenau

---

Ricardo Harbs - Senac Blumenau

Blumenau, Setembro/2021.

Dedicamos este trabalho aos familiares e amigos que acreditaram em nós.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos aos professores que durante toda a jornada da graduação dividiram conosco seus conhecimentos e tiveram paciência em auxiliar nos momentos de desânimo. A professora Patrícia Balistieri que nos instigou e nos estimulou ao fantástico mundo da pesquisa. A professora Flávia que nos orientou e nos guiou nesses últimos meses a fim de conseguirmos entregar um trabalho a altura do tema escolhido. À coordenadora Juliana por nos incentivar a não deixar o desânimo nos abater, mesmo diante dos contratempos. A Luisa Abram que concedeu uma entrevista norteadora para o nosso projeto, demonstrando que podemos estar na posição de criadores, não apenas reprodutores de receitas.

Agradecemos principalmente a Deus por nos permitir chegar até aqui.

Motivação é o que faz você começar. Hábito é o que faz você continuar.” (Jim Rohn).

## RESUMO

Já é quase lugar-comum que a devastação dos biomas seja a causa dos problemas enfrentados pela sociedade civil em relação a desastres naturais. Porém, ainda há muita dúvida e desinformação sobre o tema, que além de ambiental, é social, político e econômico. O presente trabalho busca demonstrar a importância da floresta amazônica ser mantida em pé, e como a gastronomia pode ser utilizada como ferramenta. Além de demonstrar o grau de desconhecimento sobre os usos do cacau, da casca à barra. Desta forma, compreende-se a sinergia entre a mata e os povos da floresta, como o cacau extrativo pode ser incorporado pela gastronomia de maneira consciente e na sua totalidade, e como a economia pode, e está se desenvolvendo na região sem a necessidade de devastar o bioma amazônico. Criou-se um cardápio viável, contando os processos do cacau em 5 tempos, mesclando com a biodiversidade amazônica. Como resultado, é executável um cardápio amazônico, porém alguns pratos necessitam de técnicas e insumos específicos. Há muitas variáveis nesse processo, como a distância, sazonalidade, fornecedores e legislação. Concluiu-se que, de fato, a floresta em pé é muito mais importante social e economicamente, do que ela derrubada.

**Palavras-chave:** Bioma. Amazônia. Cacau. Cardápio.

## **ABSTRACT**

It is almost common sense that the devastation of biomes is the cause of the problems faced by civil society concerning natural disasters. However, there is still some doubt and misinformation on the subject, which, in addition to being environmental, is social, political and economic. This paper seeks to demonstrate the importance of the Amazônia rainforest being kept standing, and how gastronomy can be used as a tool. In addition to demonstrating the degree of ignorance about the uses of cocoa, from the bark to the bar. In this way, it is understood the synergy between the forest and the forest people, how extractive cocoa can be consciously and fully incorporated into gastronomy, and how the economy can, and is developing in the region without the need of devastating the Amazônia biome. A viable menu was created, counting the cocoa processes in 5 times, mixing with the Amazonian biodiversity. As a result, an Amazonian menu is reasonable, but some dishes require specific techniques and inputs. There are many variables in this process, such as distance, seasonality, suppliers and legislation. It was concluded that, in fact, standing forest is much more important socially and economically than felled forest.

**Keywords:** Biome. Amazônia. Cacau. Menu.

## LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Biomas terrestres.....	17
Figura 2 – Biomas Brasileiros.....	18
Figura 3 – Dimensão dos biomas brasileiros.....	19
Figura 4 – Bioma Caatinga.....	20
Figura 5 – Bioma Cerrado .....	21
Figura 6 – Bioma Mata Atlântica .....	22
Figura 7 – Bioma Pampa .....	23
Figura 8 – Bioma Pantanal .....	24
Figura 9 – Bioma Amazônico.....	25
Figura 10 – Abrangência do Bioma Amazônico.....	26
Figura 11 – Povos indígenas. ....	30
Figura 12 – Ribeirinhos.....	31
Figura 13 – Garimpo ilegal.....	32
Figura 14 – Desmatamento .....	33
Figura 15 – Represa de Balbina - AM .....	34
Figura 16 – Fruto do <i>Theobroma Cacao</i> .....	38
Figura 17 – Fruto de uma planta infectada pelo <i>Crinipellis Perniciosa</i> .....	39
Figura 18 – Pé de <i>Theobroma Grandiflorum</i> infectado.....	39
Figura 19 – Localização das comunidades extrativistas... ..	51
Figura 20 – Ribeirinhos quebrando o fruto de cacau em Boca do Acre (AM) .....	51
Quadro 1 – Ribeirinho colhendo cacau e ribeirinha partindo o fruto.....	55
Quadro 2 – Análise sensorial da fermentação.....	57
Figura 21 – Ribeirinho em Mocajuba, Pará.....	58
Figura 22 – Tábua de corte para atestar a qualidade do cacau .....	59
Quadro 3 – <i>Mélanger</i> em funcionamento .....	61
Figura 23 – Massa base do chocolate sendo adicionada à temperadeira.....	63
Figura 24 - Ficha técnica Mujica.....	87
Figura 25 - Ficha técnica de preparo mujica .....	88
Figura 26. Ficha técnica Ribeirinhos.....	89
Figura 27. Ficha técnica de preparo ribeirinhos.....	89
Figura 28. Ficha técnica do prato principal Rio Purus.....	90
Figura 29. Ficha técnica de preparo do prato principal .....	90
Figura 30. Ficha técnica da sobremesa O cacau é nosso.....	91
Figura 31. Ficha técnica de preparo da sobremesa O cacau é nosso .....	92

Figura 32. Ficha técnica do refrigerante Pororoca .....	93
Figura 33. Ficha técnica de preparo do refrigerante Pororoca .....	93
Figura 34. Ficha técnica do limpa-palato Quindíssimo .....	94
Figuras 35. Ficha técnica de preparo do limpa-palato Quindissimo .....	95
Figura 36. Ficha técnica do cacau.....	96
Figura 37. Ficha técnica de preparo de cacau .....	96

## LISTA DE SIGLAS

ICMBio - Academia Nacional da Biodiversidade  
ACCB - Associação do chocolate do cacau à barra  
ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica  
CAOBISCO - Associação Comunitária das Indústrias de Chocolaterie, Indústrias de Biscuiterie da Europa  
CEPEC - Centro de Pesquisas do Cacau  
CEPAM - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Amazônica  
COOPERAR - Cooperativa Agroextrativista do Mapiá e Médio Purus  
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
GIZ - Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit  
IDAM - Instituto de Desenvolvimento Agropecuário do Est do AM  
IBF - Instituto Brasileiro de Florestas  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IDA - Instituto de Desenvolvimento Ambiental Raimundo Irineu Serra  
INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais  
ISPN - Instituto Sociedade, População e Natureza  
MFC - Manejo Florestal Comunitário  
OCTA - Organização do Tratado de Cooperação Amazônica  
PRODES - Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite  
PDA - Subprograma de Projetos Demonstrativos  
UFV - Universidade Federal de Viçosa  
UFAC - Universidade Federal do Acre

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>14</b>
1.1	OBJETIVO GERAL	17
1.1.1	Objetivos específicos	17
1.2	<b>JUSTIFICATIVA</b>	<b>18</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>18</b>
2.1	O QUE É UM BIOMA	18
2.1.1	Quais são os biomas brasileiros?	20
2.1.1.1	Bioma Caatinga	22
2.1.1.2	Bioma Cerrado	23
2.1.1.3	Bioma Mata Atlântica	24
2.1.1.4	Bioma Pampa	24
2.1.1.5	Bioma Pantanal	25
2.1.1.6	Bioma Amazônia	26
2.2	<b>O BIOMA AMAZÔNICO</b>	<b>27</b>
2.2.1	<b>Características do bioma Amazônico</b>	<b>29</b>
2.2.2	<b>Aspectos sociais e culturais</b>	<b>31</b>
2.2.3	<b>Ameaças ao bioma Amazônico</b>	<b>33</b>
2.2.4	<b>Estratégias para conservação do bioma</b>	<b>37</b>
2.3	O CACAU DO BIOMA AMAZÔNICO	39
2.3.1	Vassoura-de-bruxa ( <i>Moniliophthora perniciosa</i> )	40
2.3.1	Cultivo e utilização do cacau pelas comunidades da floresta	42
2.3.1.1	Manejo Florestal Comunitário	45
2.4	CHOCOLATERIA LUISA ABRAM: PASSADO E PRESENTE	47
2.4.1	Perfil da empreendedora	49
2.4.2	Localização dos ribeirinhos	51
2.4.3	Processos de fabricação	55
2.4.3.1	Fermentação	57
2.4.3.2	Secagem	59
2.4.3.3	Refino	60

2.4.4 Produtos e premiações	64
<b>3. METODOLOGIA</b>	<b>65</b>
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	65
3.2 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS	66
3.3 ANÁLISE DE DADOS	66
3.3.1 Elaboração de cardápio e fichas técnicas	68
3.3.1.1 Testes realizados	70
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>78</b>
4.1 CARDÁPIO FINAL	81
4.1.1 FICHAS TÉCNICAS	85
<b>5. CONCLUSÃO</b>	<b>94</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>95</b>
<b>ANEXO I – ENTREVISTA COM LUISA ABRAM</b>	<b>99</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Para entender o que é gastronomia, é preciso estudar seus conceitos. A palavra gastronomia de acordo com Brillat-Savarin (1995), apud Campolina & Machado (2015), tem origem grega, sendo *gastro* equivalente a estômago e, *nomos*, a lei, às regras.

Segundo Brillat-Savarin (1995, p.57-58) apud Campolina e Machado (2015), a gastronomia está relacionada: à história natural, pela classificação que faz das substâncias alimentares; à física, pelo exame de seus componentes e de suas qualidades; à química, pelas diversas análises e decomposição a que submete tais substâncias; à culinária, pela arte de preparar as iguarias e torná-las agradáveis ao gosto; ao comércio, pela pesquisa de adquirir pelo menor preço possível o que se consome, e de oferecer o mais vantajoso possível o que se vende; a economia política, pelas fontes de renda que apresentam à tributação e pelos meios de troca que estabelece entre as nações.(BRILLAT-SAVARIN, 1995, p.57-58 apud CAMPOLINA; MACHADO, 2015).

Para Gomensaro (1999, p. 195), apud Gimenes (2011) estabelece que a gastronomia diz respeito “à arte do bem comer e do saber escolher a melhor bebida para acompanhar a refeição”. De forma contemporânea, considerando a complexidade e amplitude do tema, a gastronomia passou a ser compreendida como o estudo das relações entre a cultura e a alimentação, incluindo os conhecimentos das técnicas culinárias, do preparo, da combinação e da degustação de alimentos e bebidas, e ainda dos aspectos simbólicos e subjetivos que influenciam e orientam a alimentação humana (GIMENES, 2010).

A gastronomia é, portanto, um campo de atividade que requer abordagens e diálogos interdisciplinares, interculturais e intersetoriais. Neste sentido, considera-se que alimentar-se é um ato vital sujeito a práticas humanas carregadas de significado. Assim sendo, a atividade de comer vai além da utilização dos alimentos pelo organismo. (Campolina; Machado, 2015).

Gimenes (2011) ainda completa gastronomia como “um conjunto de saberes e práticas que extrapola a mera ingestão de calorias ou o simples aspecto técnico da preparação de alimentos. Fala-se de cultura, de técnicas de preparo, de formas de serviços e degustação e de todo um universo permeado pelo sabor”.

Nesse contexto é impossível falar sobre gastronomia sem se referir às mãos que a fazem tomar forma, desde o momento do plantio de um determinado insumo, até o consumo final. Percebendo um descolamento entre essa área das humanas e a sociedade em si, em 2017 Daniel Hertz tinha uma ideia de criar uma rede global de comunidades locais que usam o poder da comida como motor para uma transformação social.

Segundo Silva e Garavello (2012), a população amazônica é fruto de uma mestiçagem entre os povos originários, europeus e negros escravizados. Assim, diversas atividades estão presentes no modo de vida dessas comunidades, como a pesca, a caça, a agricultura e uma complexa relação com a natureza e o bioma amazônico. Paralelamente, mesclam-se os modos de vida urbanos e rurais.

Uma nova realidade se faz presente nesse ambiente através de um viés governamental que busca o desenvolvimento socioeconômico da região. Por outro lado, Brondizio (apud, SILVA e GARAVELLO, 2012), aponta que o método artificial de redução das desigualdades por programas assistencialistas pode resultar em consequências políticas e ambientais alheias às pretendidas.

Assim, através da gastronomia social busca-se trazer um senso de pertencimento às populações com um trabalho desenvolvido em torno de saberes populares passados por gerações sobre plantas e ingredientes originais amazônicos. Permeado por essa busca pelo desenvolvimento, empresas privadas com um forte viés social são peças-chave, como é o caso da chocolateria Luisa Abram.

Sendo o chocolate um dos produtos mais comercializados da doceria mundial, de acordo com o consórcio europeu CAOBISCO (2016), e com a floresta amazônica sendo o berço do cacau, torna-se evidente a capacidade de esse insumo ser uma forte ferramenta de transformação social na região.

No mercado desde 2014, a chocolateria Luisa Abram busca desenvolver as comunidades ribeirinhas, chamadas de origens, através da comercialização de barras de chocolate fabricadas a partir do cacau selvagem, aquele que foi plantado pela própria natureza. Com a amazônia sendo um dos biomas mais biodiversos do mundo, por toda a sua extensão encontra-se cacau das mais diferentes características genéticas, traduzindo-se em sabores, aromas e texturas diferenciadas.

O bioma amazônia é um dos mais reconhecidos no mundo, se estendendo do oceano atlântico até a Cordilheira dos Andes, possuindo 63% do seu território dentro do Brasil (INPE, 2004). Colonizado pelo período de maior interesse europeu por produtos exóticos, viu o seu território se modificar e seus conhecimentos repassados para o velho continente e todo o novo território conquistado (GOMES, 2018).

Ao longo do período colonial, compreendido entre os séculos XVII e XVIII, foi de grande movimentação na região, principalmente através do modelo extrativista, com maior foco em gorduras animais e o comércio de especiarias. No entanto, o maior expoente, e primário nessa época foi a planta semidomesticada *Theobroma Cacao*, extremamente relevante para a economia, até a independência do Brasil ser atingida, e esse produto ser levado e plantado em larga escala no estado da Bahia.

Gomes (2018) ainda afirma que esse movimento ocorreu por razões naturais, como a dificuldade de acesso à região e a falta de infraestrutura para o estabelecimento de cidades. Até que, em 1910, dá-se início ao ciclo da borracha, que leva um grande fluxo de pessoas para trabalhar em meio a mata e fundar os seringais, que iriam se tornar as comunidades ribeirinhas.

Os relatos de Sampaio (1825, *apud* GOMES, 2018), revelam que “o cacau plantado pela natureza era extremamente abundante ao longo do Rio Purus”, e a exigência do mercado exterior acabou deteriorando a capacidade produtiva da região nesse insumo, uma vez que era altamente dependente do conhecimento indígena, e essas comunidades não estavam dispostas a seguir o modelo de trabalho arregimentado.

O conhecimento indígena era de suma importância em uma região entrecortada por rios e uma mata densa, de modo que os primeiros colonizadores sofreram com o clima e outras adversidades às quais ainda não tinham contato prévio, dando origem à uma metodologia de colonização insustentável que perdura até os dias de hoje. Na verdade, de acordo com Alencar et al (2004, *apud* FERREIRA; VENTICINQUE; ALMEIDA, 2005):

O modelo tradicional da ocupação da Amazônia tem levado a um aumento significativo do desmatamento na Amazônia legal, sendo este um fenômeno de natureza bastante complexa, que não pode ser atribuído a um único fator.

Apesar das constantes tentativas de organizações não governamentais, e até mesmo ações do governo e entidade ambientais, o desmatamento e as condições de vida precárias na região continuam a preocupar, de modo que o Brasil toma uma

posição inerte em um contexto global que visa a preservação do bioma (O GLOBO, 2020).

Atualmente as comunidades ribeirinhas usam do extrativismo como fonte de sustento, não apenas do cacau, mas de outras espécies endêmicas da região. Dessa maneira aliam os conhecimentos ancestrais das comunidades nativas às novas tecnologias de manejo e beneficiamento.

Em meio ao contexto citado, há um grupo de profissionais do chocolate que busca trazer uma nova visão sobre o bioma e o que pode ser desenvolvido de maneira ética e sustentável. A chocolateira Luisa Abram é uma das representantes de um movimento que busca valorizar as origens do cacau, de modo a desenvolver uma sinergia entre o bioma e o produto extraído.

Dessa maneira, o presente estudo busca compreender como o bioma amazônico, nas questões ambientais, sociais e econômicas influenciam a produção de um cacau de origem, e como esse insumo pode contribuir para melhorar os indicadores dessa região. Através da pesquisa bibliográfica compõe-se um referencial teórico para compreender a problemática da situação, e um estudo de caso da empresa Luisa Abram Chocolates, se propõe a elucidar soluções que caminham para um futuro sustentável na região através da conscientização do mercado consumidor e dos ribeirinhos que dependem da floresta em pé para a sua subsistência.

## 1.1 OBJETIVO GERAL

A pesquisa tem como objetivo geral compreender como a gastronomia social por meio do extrativismo sustentável, sua sinergia no bioma Amazônia e a produção do cacau selvagem podem promover um futuro sustentável na região através da conscientização do mercado consumidor e dos ribeirinhos que dependem da floresta em pé para a sua subsistência.

### 1.1.1 Objetivos específicos

- a) Conceituar Bioma, Biomas Brasileiros e Bioma Amazônia;
- b) Avaliar o uso do cacau pelas comunidades locais no Bioma Amazônico;

- c) Demonstrar o caso da Chocolateria Luisa Abram e seus objetivos e conquistas para a região e aplicabilidade comercial;
- d) Verificar a possibilidade do uso do cacau selvagem fermentado na gastronomia;
- e) Sugerir um cardápio e fichas técnicas com base em cacau selvagem na prática.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

Por meio desse estudo, buscou-se entender a Gastronomia Social no contexto do Bioma Amazônico como uma forma de promover o desenvolvimento das comunidades locais, demonstrando ser viável coletar recursos naturais - no caso o cacau selvagem - sem danificar o meio ambiente e, por meio das diversas possibilidades que a gastronomia oferece, mostrar o que se pode desenvolver e criar, na elaboração de pratos com esse ingrediente que é brasileiro.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 O QUE É UM BIOMA

O conceito de bioma vem se modificando ao longo dos tempos e, pode-se dizer que todos se complementam tendo em vista que, fundamentalmente, tratam dos mesmos tópicos. Um bioma pode ser entendido como um grande ecossistema, relativamente uniforme com fauna, flora e clima próprio. E é correto afirmar que, dentro de um mesmo bioma podem ocorrer vários pequenos ecossistemas, que são complexos dinâmicos (plantas, animais, microrganismos, etc.), que permitem que a vida se perpetue a partir da formação de um sistema estável. E entende-se como ecossistema um sistema integrado e auto-funcionante que consiste em interações dos elementos bióticos e abióticos e cujas dimensões podem variar consideravelmente (IBGE, 2021). O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), conceitua Bioma como:

Um conjunto de vida vegetal e animal, constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação que são próximos e que podem ser identificados em nível regional, com condições de geologia e clima semelhantes e que, historicamente, sofreram os mesmos processos de formação da paisagem, resultando em uma diversidade de flora e fauna própria (IBGE, 2021).

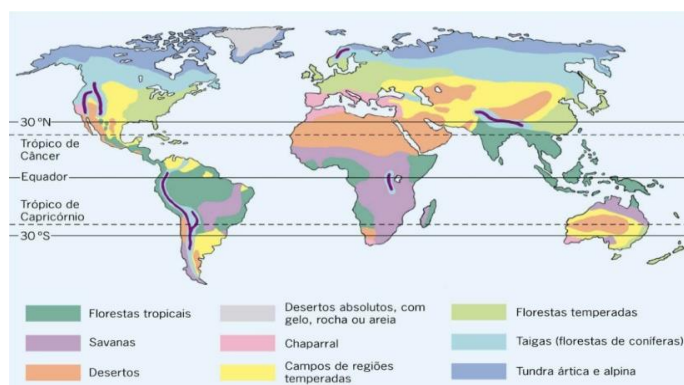
Segundo Coutinho (2005) o termo vem do grego que significa *Bio* = vida e *Oma* = grupo ou massa e foi criado em 1943 pelo ecólogo Frederic Clements, e caracteriza-se pela uniformidade fisionômica do clímax vegetal e pelos animais, sendo que possui certa característica biótica, bem como animais característicos da região.

Dajoz em 1973 (Conceição et al) ampliou esse termo com a seguinte afirmação: “Os biomas são também chamados por diversos autores de formações ou complexos. O bioma é um agrupamento de fisionomia homogênea e independente da composição florística. Estende-se por uma área bastante grande e sua existência é controlada pelo micro-clima. Na comunidade terrestre os biomas correspondem às principais formações vegetais naturais”.

Para Allen (1998) (Conceição et al) define o conceito de bioma da seguinte forma: “Os biomas diferem das comunidades, pois os biomas não são concebidos como compostos por espécies. É claro que os biomas contêm espécies, mas espécies não são a categoria usada para agrupar plantas, pois são encontradas em biomas. Os biomas são identificados pela forma de vida dominante. Como a forma de vida parece tão distinta, os biomas são reconhecíveis pela sua aparência à primeira vista. A primeira impressão da vegetação é chamada fisionomia vegetacional”.

Os biomas diferem quanto à fisionomia, estrutura, e fatores ambientais relacionados ao clima, como temperatura, quantidade e distribuição das chuvas, solo e altitude. Sendo os principais biomas do mundo: Floresta Tropical – Equatorial, Savana, Floresta Temperada – Caducifólia, Desertos, Tundra ártica e alpina, Taiga (floresta de coníferas), Bosque Mediterrâneo (Chaparral), Campos ou pradarias de regiões temperadas. A figura 1 abaixo, ilustra os diversos biomas terrestres:

Figura 1: Biomas terrestres



Fonte: <https://www.todoestudo.com.br/geografia/biomas-terrestres>

Seguindo o contexto mencionado acima, o Bioma Amazônico encontra-se nas Florestas Tropicais, localizado ao Norte do Brasil. Os demais biomas brasileiros classificam-se entre Savanas, Campos de regiões temperadas e também Floresta Tropical.

### 2.1.1 Quais são os biomas brasileiros?

O Brasil é um país amplo em termos de extensão territorial e biodiversidade, mais de 70% de todas as espécies de fauna e flora existentes no mundo estão aqui. Segundo o IBGE (2020), no Brasil há seis tipos de biomas continentais (terrestres): Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa, e dividem-se conforme figura 2. Os biomas brasileiros são importantes não somente como recursos naturais, mas tem destaque como ambientes de grande riqueza natural do planeta.

Figura 2: Biomas Brasileiros



Fonte: IBGE, 2020

A figura 3 abaixo, apresenta as dimensões de cada bioma Brasileiro, sendo que o Bioma Amazônia ocupa quase 50% do território nacional.

Figura 3: Dimensões dos biomas brasileiros

<b>Biomas Brasileiros</b>	<b>Área Aproximada (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Área / Total Brasil</b>
Bioma Amazônia	4.196.943	49,29%
Bioma Cerrado	2.036.448	23,92%
Bioma Mata Atlântica	1.110.182	13,04%
Bioma Caatinga	844.453	9,92%
Bioma Pampa	176.496	2,07%
Bioma Pantanal	150.355	1,76%

Fonte: IBGE, 2020.

### 2.1.1.1 Bioma Caatinga

O Bioma Caatinga ocupa uma área aproximada de 10% do Território Nacional. Embora esteja localizado em área de clima semiárido, com temperaturas anuais médias entre 25° e 30°C, apresenta grande variedade de paisagens, relativa riqueza biológica e espécies que só ocorrem nesse bioma e se estende pelos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Piauí, Sergipe e o norte de Minas Gerais. Os tipos de vegetação do Bioma Caatinga encontram-se bastante alterados, com a substituição de espécies vegetais nativas por pastagens e agricultura. O desmatamento e as queimadas são práticas comuns no preparo da terra para a agropecuária. Essa prática, além de destruir a cobertura vegetal, também prejudica a manutenção de animais silvestres, a qualidade da água e o equilíbrio do clima e do solo. Da área original ocupada por esse Bioma, aproximadamente 36% já foram alterados pelo homem. As características das paisagens da Caatinga podem ser observadas na figura 4 abaixo:

Figura 4: Bioma Caatinga



Fonte: [www.educamaisbrasil.com.br](http://www.educamaisbrasil.com.br), 2019.

### 2.1.1.2 Bioma Cerrado

O Bioma Cerrado ocorre principalmente no Planalto Central Brasileiro e ocupa aproximadamente 24% do território brasileiro. O Cerrado é reconhecido como a Savana mais rica do mundo em biodiversidade. Até a década de 1950, os Cerrados mantiveram-se quase inalterados. A partir da década de 1960, com a transferência da Capital Federal, do Rio de Janeiro para Brasília, e a abertura de uma nova rede rodoviária, a cobertura vegetal natural deu lugar à pecuária e à agricultura intensiva. É o segundo maior bioma da América do Sul e se estende pelos estados da Bahia, Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Maranhão, Piauí, Rondônia, Paraná, São Paulo e Distrito Federal. O clima da região é tropical sazonal, com temperatura média de 24°C. A paisagem do Cerrado apresenta as características conforme figura 5 abaixo:

Figura 5: Bioma Cerrado



Fonte: [www.brasilecola.uol.com.br](http://www.brasilecola.uol.com.br), 2019.

### 2.1.1.3 Bioma Mata Atlântica

O Bioma Mata Atlântica ocupa aproximadamente 13% do território brasileiro. Por se localizar na região litorânea, ocupada por mais de 50% da população brasileira, é o Bioma mais ameaçado do Brasil. Apenas 27% de sua cobertura florestal original ainda está preservada. Esse bioma atinge totalmente ou parcialmente 17 estados brasileiros, com uma extensão que vai do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul. O clima predominante é o tropical úmido. A figura 6 demonstra as florestas do Bioma Mata Atlântica:

Figura 6: Bioma Mata Atlântica



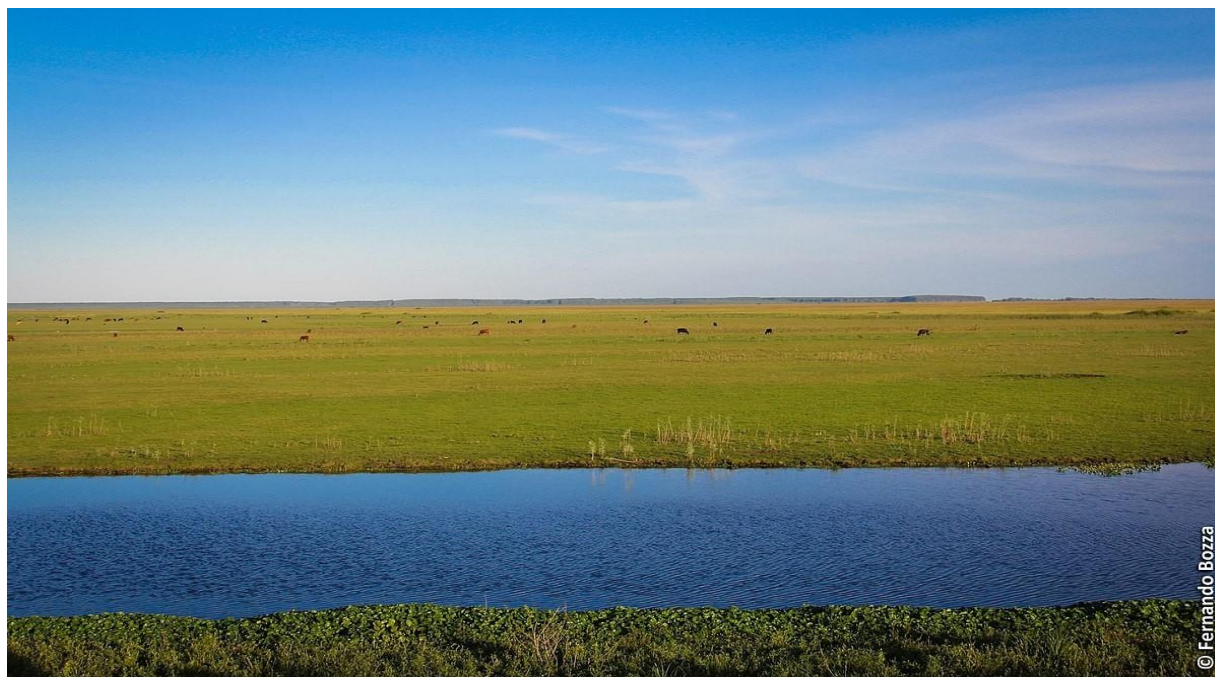
Fonte: [www.brasilecola.uol.com.br](http://www.brasilecola.uol.com.br), 2019.

### 2.1.1.4 Bioma Pampa

O Bioma Pampa ocupa aproximadamente 2% do Território Nacional. É caracterizado por clima chuvoso, sem período seco, mas com temperaturas negativas no inverno, que influenciam a vegetação. Ocupa mais da metade do território do Rio Grande do Sul, aproximadamente 63%. O clima da região é temperado, do tipo subtropical frio, no inverno há temperaturas médias entre 10°C e

14°C e no verão entre 20°C e 23°C. Em toda a área de abrangência do Bioma Pampa, a atividade humana propiciou uma uniformização da abertura vegetal que de um modo geral é usada como pastagem natural ou ocupada com atividades agrícolas, principalmente o cultivo do arroz. As paisagens do Bioma Pampa podem ser observadas conforme figura 7 abaixo:

Figura 7: Bioma Pampa



Fonte: Google, 2021.

#### 2.1.1.5 Bioma Pantanal

O Bioma Pantanal ocupa aproximadamente 2% do Território Nacional. Entretanto, o Bioma Pantanal é reconhecido como a maior planície de inundação contínua do Planeta Terra, o que constitui o principal fator para a sua formação e diferenciação em relação aos demais biomas. Ali se reúnem representantes de quase toda a fauna brasileira, é um dos biomas com maior biodiversidade. O Bioma Pantanal é o mais preservado, embora a criação de gados seja uma atividade importante economicamente para a região, aliada às atividades de turismo. Se estende pelos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. O clima é tropical continental, com temperatura média de 17°C e chuvas concentradas no verão e estiagem no inverno. A vegetação do Pantanal é bastante variada, pois encontra-se na faixa de transição entre o Cerrado, Floresta Amazônica e Floresta Tropical.

Figura 8: Bioma Pantanal



Fonte: [www.brasilecola.uol.com.br](http://www.brasilecola.uol.com.br), 2019

#### *2.1.1.6 Bioma Amazônia*

O Bioma Amazônia ocupa cerca de 49% do território brasileiro. A Amazônia possui a maior floresta tropical do mundo, equivalente a 1/3 das reservas de florestas tropicais úmidas que abrigam a maior quantidade de espécies da flora e da fauna. Contém 20% da disponibilidade mundial de água e grandes reservas minerais. O delicado equilíbrio de suas formas de vida, são muito sensíveis à interferência humana. As paisagens do Bioma Amazônia são demonstrados na figura 9 abaixo:

Figura 9: Bioma Amazônia



Fonte: [www.brasilecola.com.br](http://www.brasilecola.com.br), 2019.

## 2.2 O BIOMA AMAZÔNICO

De acordo com o Instituto Brasileiro de Florestas, o IBF (1998), o Bioma Amazônico chega a ocupar uma área de 4.196.943Km<sup>2</sup>, que corresponde a 49% do território nacional brasileiro e é constituída principalmente por uma floresta tropical. A Amazônia passa pelos territórios do Acre, Amapá, Amazonas, Pará e Roraima, e parte do território do Maranhão, Mato Grosso, Rondônia e Tocantins. Riqueza que se estende além das terras brasileiras para ocupar também partes de países vizinhos: Peru, Colômbia, Venezuela, Equador, Bolívia, Guiana, Suriname e Guiana Francesa, somando uma extensão de 7.413.827Km<sup>2</sup>, conforme observa-se da figura 10. Possui aproximadamente 33 milhões de habitantes na região, sendo 1,6 milhão de indígenas de 370 etnias. Adallberto Val (2014) menciona que os nove países amazônicos compartilham de praticamente todas as características que envolvem o enorme bioma amazônico: a diversidade ambiental e biológica, a riqueza mineral, a religião, muitos aspectos culturais, os ribeirinhos e suas crenças e folclores, entre outros.

Figura 10: Abrangência do Bioma Amazônico



Fonte: Amigos da Terra – Amazônia Brasileira

A Amazônia é formada por distintos ecossistemas como florestas densas de terra firme, florestas estacionais, florestas de igapó, campos alagados, várzeas, savanas, refúgios montanhosos e formações pioneiras.

Conforme informações verificadas no site da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) 2021, sabe-se que são os mares (na verdade, o *fitoplâncton*) os maiores produtores de oxigênio. Mas, por muito tempo, as pessoas chamaram a Amazônia de “pulmão do mundo”, pois a enorme quantidade de plantas que ela abriga captura gás carbônico da atmosfera e produz muito oxigênio. Os cientistas já mostraram, porém, que a própria floresta também produz gás carbônico, e que o bioma não fornece oxigênio para outras partes do planeta – na verdade, a maior parte é consumida ali mesmo.

Entretanto, isso não diminui a importância da Amazônia, que tem um papel fundamental na estabilidade do clima na América. Ela estoca sozinha cerca de um quinto de toda a água doce do planeta e, quando essa água evapora, forma nuvens que migram para o sul do continente, garantindo a regulação das chuvas em lugares como o centro-sul do Brasil, a Argentina e o Paraguai. Motivos suficientes para a preservação desse bioma. A Embrapa menciona também que a região é

considerada a mais populosa em indígenas. Além disso, a população que vive na Amazônia aumentou muito nos últimos anos, cerca de 25 milhões de pessoas moram nesse bioma, e o local possui cidades que são praticamente metrópoles, como Belém (PA) e Manaus (AM).

Mesmo sendo o bioma mais preservado, cerca de 17% de sua área já foi devastada. O desmatamento, seja para exploração da madeira ou para a criação de gado, e a grande ocorrência de queimadas são hoje as principais ameaças à Amazônia e têm como consequência a extinção de várias espécies animais e vegetais. Embora, nos últimos anos, o Brasil tenha comemorado uma redução no ritmo de desmatamento do bioma, a cada ano ainda são destruídos milhares de quilômetros quadrados de floresta – um descuido que, em pouco tempo, poderá causar o desaparecimento de várias espécies típicas da região. É por isso que centenas de cientistas estudam maneiras de conciliar a produção de alimentos e de madeira de forma que a floresta continue exuberante.

### 2.2.1 Características do bioma Amazônico

De acordo com dados do IBF (2020), o Bioma Amazônico apresenta as características abaixo:

→ **Clima:** a Amazônia é uma região bastante úmida e quente. É chamado clima equatorial úmido, que caracteriza algumas áreas próximas à linha do Equador.

- Temperatura média: entre 22°C e 28°C;

- Umidade: em torno de 80%, podendo chegar a 88% na época de chuvas intensas;

- Índice pluviométrico: entre 1000 e 3000 mm por ano.

→ **Fauna e flora:** a biodiversidade da Amazônia é algo que impressiona. E esse é um dos motivos que está sob os olhares do mundo todo. A fauna amazônica é bastante diversificada, sendo responsável por cerca de 20% da diversidade animal do planeta, com espécies exclusivas do local e muitas em risco de extinção. São exemplos de animais da Amazônia: onça-pintada, um dos maiores felinos do mundo, sucuri, uma das maiores cobras do mundo, pirarucu, um dos maiores peixes de

água doce mundo, e mico-leão-dourado, um símbolo do Brasil e que hoje está entre as espécies ameaçadas de extinção.

A respeito da flora, as espécies de vegetais dividem-se em árvores, ervas, arbustos, trepadeiras e lianas (cipós). Boa parte dessas espécies apresenta um grande potencial medicinal e, conseqüentemente, atrai o mercado farmacêutico, colaborando então para o crescimento econômico. Essas plantas são utilizadas também pelos indígenas que habitam a região. Foram classificados cientificamente no bioma cerca de 40 mil espécies de vegetais; 427, de mamíferos; 1294, de aves; 378, de répteis; 427, de anfíbios; aproximadamente 3 mil espécies de peixes; e cerca de 128.840 espécies de invertebrados. Isso apenas na parte do bioma que se encontra no território brasileiro.

→ **Hidrografia:** a Bacia Amazônica é uma rede de drenagem formada por um rio principal, o Rio Amazonas, e seus afluentes, ocupa uma área de, aproximadamente, 7 milhões de km<sup>2</sup>. É a maior bacia hidrográfica do mundo. A região detém cerca de 20% das reservas mundiais de água doce. Fazem parte da hidrografia amazônica os rios Amazonas, Araguaia, Nhamundá, Negro, Solimões, Tocantins, Trombetas, Xingu, Purus, Juruá, Japurá, Madeira, Tapajós e Branco. Os rios influenciam a vida dos animais e a vegetação do lugar. Os rios existentes no bioma Amazônia podem ser classificados segundo a cor de suas águas:

- Rios barrentos: apresentam deposição de sedimentos e concentração de nutrientes. Exemplo: Rio Amazonas.

- Rios de águas pretas: apresentam concentração de areia e húmus. Exemplo: Rio Negro.

- Rios de águas claras: têm pouca concentração de nutrientes e sedimentos, e apresentam corredeiras. Exemplo: Rio Xingu.

→ **Relevo:** as planícies são constantemente inundadas pela água dos rios. Na região de planaltos existem algumas serras, como as de Taperapé, Imeri e Parima. Ficam na Amazônia as formações de relevo mais baixa – planície Amazônica – e mais alta – planalto das Guianas – do país. É nesse planalto que se encontra o Pico da Neblina, ponto mais alto do Brasil, com cerca de 3.015 metros. Compõem o bioma Amazônia planícies (terrenos com pouca variação de altitude), depressões (tipo de relevo aplainado, onde são encontradas colinas baixas) e planaltos (terrenos com superfície elevada).

→ **Solo:** o solo da floresta amazônica é em geral bastante arenoso. Possui uma fina camada de nutrientes que se forma a partir da decomposição de folhas, frutos e animais mortos. Esta camada é rica em húmus, matéria orgânica muito importante para algumas espécies de plantas da região. Em áreas desmatadas, as fortes chuvas “lavam” o solo, carregando seus nutrientes. É o chamado processo de lixiviação, que deixa os solos amazônicos ainda mais pobres. Apenas 14% de todo o território pode ser considerado fértil para a agricultura. Mas se apenas essa pequena parte é fértil, como existem tantas árvores? Aqui está um dos pontos essenciais para o equilíbrio do ecossistema. Neste processo a camada de húmus tem um papel fundamental. Além disso, os poucos nutrientes presentes no solo são rapidamente absorvidos pelas raízes das árvores, e estas plantas, por sua vez, tornam a liberar nutrientes para enriquecimento do solo. Trata-se de uma constante reciclagem de nutrientes.

### **2.2.2 Aspectos sociais e culturais**

Conforme mencionado pelo Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN, 2019), a Amazônia fica ainda maior quando observa-se as populações que ali vivem: reúne aproximadamente 420 povos diferentes, 86 línguas e 650 dialetos. São mais de 180 povos indígenas, além de vários grupos isolados vivendo no bioma. Ocupam uma área de 108 milhões de hectares, o que representa 21,5% da Amazônia Legal. Para se ter uma ideia da grandiosidade, a terra Yanomami, localizada em Roraima e no Amazonas, possui 25,7 mil indígenas, o que equivale a 5% do total de indígenas no país. As terras indígenas possuem um papel fundamental para garantir a proteção dos direitos e da identidade desses povos, cujos meios de vida possibilitam a manutenção da floresta e de seus recursos há tantas gerações.

Isso revela outra riqueza que a floresta abriga: sua diversidade de povos e comunidades tradicionais, como indígenas, seringueiros, ribeirinhos, pescadores, entre outros, que há gerações vivem de forma sustentável na floresta por meio de seus modos de vida. No entanto, a riqueza de povos contrasta com a dura realidade de baixos índices socioeconômicos e a dificuldade de acesso a serviços de saúde e educação a que são submetidos.

Porém, a partir da sabedoria de seus ancestrais, esses povos vivem dos recursos da biodiversidade e dali retiram quase tudo que precisam: alimentos, remédios, matéria-prima para fazerem seus utensílios, móveis, vestimentas e artesanatos. Dentro da floresta coletam e beneficiam diversos frutos e produtos típicos do bioma (figura 11), como açaí, castanha-do-Brasil, babaçu, pupunha, tucumã, andiroba, maçaranduba, seringueira, cacau, etc. Por meio dessa rica biodiversidade também há uma ampla produção de artesanatos, como as cestas de fibra de arumã e os acessórios de sementes de jarina (conhecida como marfim vegetal), dentre muitos outros, expressões nítidas da possibilidade de se usufruir dos recursos naturais, mantendo a floresta em pé. (ISPN, 2019).

Figura 11: Povos indígenas



Fonte: Google, 2021.

Toda essa diversidade étnica e populacional dialoga com o manejo sustentável para a conservação da biodiversidade. Os povos e comunidades tradicionais da Amazônia encontram na caça, pesca e no extrativismo fonte de alimentação e renda (figura 12). Além disso, alinham a esse modo de vida conhecimentos tradicionais que contribuem para a conservação do bioma e, assim, para a manutenção dos serviços ecossistêmicos. Essas populações domesticaram diversas espécies frutíferas da região o que reforça o potencial dessa atividade para o desenvolvimento sustentável da Amazônia.

Figura 12: Ribeirinhos



Fonte: Google, 2021.

A garantia e proteção dos territórios tradicionais é fundamental para a manutenção das funções ecológicas do bioma e toda sua biodiversidade e para o desenvolvimento justo e sustentável. As práticas dos povos e comunidades possuem tradicionalmente uma lógica de manejo para a sustentabilidade, muitas vezes renegada pela sociedade, mas que vem se mostrando a alternativa mais viável para a sobrevivência da Amazônia. (ISPN, 2019).

São nessas águas doces que os povos das florestas também vivem suas crenças, culturas e valores, passados ao longo das gerações. A famosa manifestação de Círio de Nazaré, o folclore de Sairé, do boto cor-de-rosa, o rito da Tucandeira entre outras manifestações demarcam que entre os meandros dessa grande floresta ecoa o misticismo de seus povos.

### **2.2.3 Ameaças ao bioma Amazônico**

Com toda a pressão que a floresta tem vivido, há um impacto direto no habitat dos animais e na disponibilidade de alimentos para eles. Foram contabilizadas 180 espécies ameaçadas de extinção. Considerando ainda que muitas espécies não foram sequer identificadas, conhecer e conservar o bioma é de fundamental importância para a manutenção da biodiversidade e para o sustento dos povos que ali vivem, de onde tiram alimentos, remédios e perpetuam sua rica cultura (ISPN, 2019).

A exploração desordenada de seus recursos, principalmente de madeira (figura 13), a expansão da agropecuária e o garimpo vêm aumentando as áreas desmatadas. O processo de desmatamento acarreta consequências negativas, como a diminuição da biodiversidade. Isso é problemático principalmente em áreas onde os ecossistemas naturais estão reduzidos e com alto grau de espécies que só existem naquele local, chamadas de endêmicas. Além disso, devido à retirada da floresta, há efeitos nocivos ao solo, que fica sujeito à erosão, compactação e perda de nutrientes, o que dificulta o processo de restauração natural, o que agrava ainda mais o problema.

Figura 13: Garimpo ilegal



Fonte: Google, 2021.

Conforme dados do IBGE (2019), de 2000 a 2005, o desmatamento acumulado na Amazônia abrangeu uma área de quase 860 mil km<sup>2</sup>, do qual quase 80% foi em terras brasileiras (figura 14). Os fatores que levaram a esse número variam conforme o país, mas em geral estão associados, dentre outros: às pressões das atividades agrícolas e da extração de madeira (legal e ilegal); aos incêndios; ao uso dos recursos naturais (mineração e recursos florestais não-madeireiros); à construção de obras de infraestrutura, como rodovias e hidrelétricas; e ao crescimento demográfico. Outros elementos que podem levar à degradação das florestas são a caça e a invasão de espécies exóticas, ainda mais difíceis de se mensurar.

Figura 14: Desmatamento



Fonte: Google, 2021.

O bioma detém uma das últimas grandes reservas de madeira tropical do mundo. Infelizmente, a extração madeireira de florestas nativas tornou-se a principal atividade econômica em todos os estados da Amazônia Legal, ocupando a terceira posição na pauta das exportações brasileiras, vindo logo depois dos minérios.

As práticas agropecuárias são também apontadas como grandes responsáveis pelo desmatamento e pelos consequentes impactos no solo e na água, além da perda da biodiversidade. Na Amazônia, existem culturas de subsistência; cultivos de espécies voltadas para a agroindústria, como dendê, cacau, urucum, fibras, chá, café e, mais recentemente, a consolidação, liderada pelo Brasil, do complexo de grãos (soja, arroz, girassol, sorgo e milho), produtos que estão entrando gradualmente na Bolívia, e expandidos rapidamente para fronteira agrícola no interior da Amazônia. Em relação à pecuária na Amazônia brasileira, houve um grande crescimento nos últimos anos. Para se ter uma ideia, em 1990 havia 26 milhões de cabeças de gado; em 2006, esse número subiu para quase 74 milhões (ISPN, 2019). Além disso, tem-se um incremento na produção de coca – e da cocaína – na Bolívia, Colômbia e Peru, cujos principais impactos são erosão de solos pelo manejo inadequado e pelo estabelecimento de culturas em áreas extremamente íngremes; invasão de áreas protegidas e destruição de ecossistemas únicos e de sua biodiversidade; e grave contaminação dos cursos de água pelo uso de grandes volumes de uma série de substâncias tóxicas utilizadas na fabricação da droga.

A exploração dos recursos naturais da Amazônia em territórios indígenas e de outros povos tradicionais, por exemplo, sem que as comunidades autorizem, é responsável por inúmeros casos de degradação, como desmatamento e incêndios

florestais, além de ameaçar a segurança e sobrevivência desses povos. Pessoas oriundas de povos e populações tradicionais são assassinadas e há perda da biodiversidade, em virtude da ganância por recursos naturais e concentração de terras.

Além dessas problemáticas, há a construção de grandes projetos que avançam pelos rios, como as hidrelétricas. Considerada a última fronteira brasileira a ser desbravada no setor hidroelétrico, a Amazônia pode gerar mais de 121 mil MW, equivalentes a quase 49% do potencial do país. O Brasil é o único país amazônico com represas de grande porte, as de Tucuruí e Balbina (figura 15). Além disso, ainda estão previstas pelo menos 23 novas hidrelétricas (dentre as quais 7 estão localizadas em áreas intocadas), além das seis já em construção na região. Além disso, outras 11 pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) estão instaladas em rios amazônicos – cinco em obras e seis já outorgadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), (ISPN, 2019).

Figura 15: Represa de Balbina - AM



Fonte: Google, 2021

São muitos os possíveis impactos socioambientais desses empreendimentos, desde sua construção à operação. No momento da construção é necessário represar grandes áreas, o que acarreta emissão de gases de efeito estufa, alterações na qualidade da água, perda de solo, fragmentação de habitats, perda da diversidade terrestre, perdas de monumentos naturais e históricos, inchaço de cidades e, ainda, o deslocamento de populações, o que pode trazer todo um prejuízo social e afetivo daqueles que há muitas gerações moram ou utilizam a localidade. Durante a operação pode haver impacto na fauna aquática, que muitas

vezes encontra barreiras para sua locomoção pelo leito do rio, e ainda, caso haja problemas com o controle do fluxo, pode haver falta de água, alterando significativamente o equilíbrio socioambiental da região. A exemplo do ocorrido com a hidrelétrica de Belo Monte: em 2018 organizações indígenas denunciaram problemas de falta de água na região após a construção da barragem.

Todos esses impactos mencionados atingem, inclusive, unidades de conservação e áreas tradicionalmente ocupadas, ameaçando todo um modo de vida sustentável e em relação harmônica e de respeito com o meio ambiente. Prejuízos estes que certamente transpassam os limites do bioma e do país e se resumem a todo o planeta e a humanidade.

#### **2.2.4 Estratégias para conservação do bioma**

Não é de hoje que muitos governos, movimentos e organizações nacionais e internacionais, reconhecendo a importância da biodiversidade e dos povos da floresta, defendem a urgência em se frear o processo devastador a qual está sujeita. Para isso, algumas estratégias são fundamentais, dentre elas: estabelecimento e fortalecimento de redes de atuação articulada de forma internacional (entre os países onde o bioma está presente), nacional e regional, com organizações que atuam na Amazônia; ampliação de pesquisas sobre a biodiversidade amazônica; monitoramento das áreas de floresta e da biodiversidade; ações de fiscalização e punição de ilegalidades; contenção do desmatamento ilegal; recuperação das áreas desmatadas; garantia de direitos territoriais dos povos da floresta; fortalecimento de práticas sustentáveis feitas por esses povos; consolidação do turismo sustentável na região (ISPN, 2019).

Existem alguns movimentos relacionados à preservação e manutenção do Bioma Amazônico:

- Em 1978 foi firmado o tratado de Cooperação Amazônica com o objetivo de promover o desenvolvimento integral da região e o bem-estar de suas populações, além de reforçar a soberania dos países sobre seus territórios amazônicos;

- Em 1998 foi criada a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OCTA). cujo princípio fundador é o desenvolvimento harmônico da Amazônia, com

equilíbrio entre desenvolvimento econômico e conservação do meio ambiente. A OTCA é uma organização internacional multilateral, que nos últimos anos têm atuado com projetos em áreas como meio ambiente, assuntos indígenas, recursos hídricos, ciência e tecnologia, saúde, turismo e inclusão social;

- Em 2019 foi assinado o Pacto de Letícia, no qual Colômbia, Peru, Bolívia, Brasil, Equador, Guiana e Suriname se comprometeram a cooperar pela conservação e pelo desenvolvimento sustentável da Amazônia, promovendo ações concretas para garantir a proteção da floresta tropical;

- A Amazônia é amplamente monitorada pelo governo brasileiro, por meio do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), que desenvolve iniciativas como o Prodes (Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite), responsável pelo mapeamento das áreas desmatadas, e o Projeto TerraClass, que busca qualificar o desflorestamento da Amazônia Legal, investigando as possíveis causas da derrubada de árvores;

- Algumas instituições públicas e privadas que são referência na realização de pesquisas científicas no bioma, como Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Amazônica (Cepam); Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa); Museu Paraense Emilio Goeldi; Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam); Academia Nacional da Biodiversidade (ICMBio); Acta Amazônica (Periódico onde se publicam artigos de pesquisa na região Amazônica); Embrapa Amazônia Ocidental; Programa Nacional de Cooperação Acadêmica na Amazônia (Procad/ Amazônia); além das Universidades localizadas em cada estado do bioma.

Observa-se que são diversos os programas e iniciativas que já estão em curso com o intuito de manter e preservar o bioma. Na prática, uma das frentes essenciais para promover a conservação é a garantia dos direitos territoriais de povos e comunidades tradicionais, fomentando seus meios de vida sustentáveis. Possibilitando que protagonizam iniciativas como, por exemplo, atividades econômicas desenvolvidas por meio do uso sustentável da floresta, com agregação de valor e comercialização de produtos da biodiversidade; ações de gestão territorial e ambiental; agricultura sustentável; prevenção e uso racional do fogo; manejo e conservação da água; recuperação de áreas desmatadas/degradadas; dentre muitas outras.

### 2.3 O CACAU DO BIOMA AMAZÔNICO

O cacau, fruto do cacaueiro (*Theobroma cacao*), é uma planta da família theobroma, originária da floresta tropical úmida americana. Que por sua vez possui três variações sendo elas, crioulo com característica de sabor ácido, aromático e pouco amargo, Forasteiro com característica específica de resistência a doenças e acidez média, trinitário, fruto do cruzamento das espécies crioulo e forasteiro sendo resistente a doenças e possuindo sabor fino e delicado.

A espécie endêmica do Brasil, conforme dados do Flora do Brasil (2020), provavelmente está naturalizada na Amazônia desde a Era Pré-colombiana. No território nacional, a espécie apresenta ocorrência confirmada nos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Pará, Rondônia e Sergipe. Segundo Landim (2020) algumas espécies de cacau sofrem um tipo de variação no sabor, devido solo ser submerso, seco, úmido, ser envolto de outras árvores frutíferas, distanciamento dos cacaueiros das margens dos rios ou se não tem predominância de sol.

Uma das características aparentes do fruto cacau é que está sustentado por um pedúnculo lenhoso, apresentando formato alongado e contendo sulco. Possuindo frutos de diferentes cores que variam do verde ao roxo e do amarelo ao laranja, com sementes ovóides e recobertas por uma polpa mucilaginosa de cor branca e meio translúcida, de acordo com a figura 16. Apesar de a polpa ser também muito apreciada pelo sabor adocicado e um tanto exótico, o principal produto comercializado é a semente, que tem em sua maior utilização na indústria, utilizado para fabricação de chocolate.

Figura 16: Fruto do *Theobroma Cacao*



Fonte: Governo do estado do Espírito Santo (2020).

### 2.3.1 Vassoura-de-bruxa (*Moniliophthora perniciosa*)

Ao falar sobre cultivo e manejo do cacau, é essencial definir algumas das pragas que afetaram a sua produção ao longo da história recente, rapidamente mencionando a região tida como símbolo em uma crise histórica. Segundo Menezes e Carmo Neto (1993, apud BRASIL, 2009), o Brasil no ano de 1977 chegou a exportar US \$998 milhões em cacau, se tornando o segundo maior produtor do mundo, com a Bahia dominando o cenário nacional. Dentre o período de 1987 e 2003, o estado passou por uma grave estagnação nessa atividade que levava infraestrutura e melhoria significativa nos indicadores sociais.

O cenário enfrentado pelo país era multifatorial (BRASIL, 2009), excedente de produção no mundo, estoques elevados, baixas no preço da commodity, flutuação cambial e principalmente a inflação que recaí sobre os produtores.

Esse conjunto de efeitos simultâneos, potencializadores e recessivos, ocasionaram um elevado endividamento da economia cacauzeira do Brasil, sobretudo na Bahia, já que as demais áreas de países concorrentes não foram expostas a essa infeliz coincidência de eventos adversos. (MENEZES E CARMO NETO, 1993, apud BRASIL, 2009).

Ainda, para acentuar a crise ainda mais, foi identificado na Bahia em 1989 uma doença devastadora nos cacauzeiros, a vassoura-de-bruxa. Essa crise foi responsável por desempregar cerca de 250 mil trabalhadores da zona rural baiana, reduzindo a produção em 4,5 vezes, e o faturamento caindo dois terços.

A doença causada pelo fungo *Crinipellis perniciosa*, endêmico e originário da Amazônia, afetando uma diversa gama de espécies, como *Theobroma grandiflorum* Cupuaçu), e o próprio *Theobroma cacao* (cacau). O fungo se apresenta através do engrossamento de tecidos da planta, necrose em determinadas regiões, e alterações morfológicas nos frutos (OLIVEIRA E LUZ, 2005), representados pelas figuras 17 e 18.

Figura 17 - Fruto de uma planta infectada pelo *Crinipellis pernicioso*



Fonte: Teresinha Albuquerque (EMBRAPA, 2015).

Foto 18 - Pé de *Theobroma Grandiflorum* infectado



Fonte: Agrônômica (2017).

Como forma de controlar a propagação da doença, diversas técnicas foram postas em prática em diferentes regiões. De acordo com a Embrapa (2015), a poda periódica é a melhor maneira de evitar a proliferação e garantir a sobrevivência do pé.

Outro método, de acordo com Oliveira e Luz (2005), foi oferecido pelo Centro de Pesquisas do Cacau (CEPEC) na Bahia, que se trata de uma disponibilização de plantas clonadas aos produtores, resistentes ao fungo. Ainda, de acordo com os autores, a clonagem se origina de amplos estudos realizados ao redor do mundo, buscando espécies que melhor lidam com a doença.

No entanto, há um problema enfrentado pela indústria do chocolate, decorrente dessa prática. De acordo com Luisa Abram (ANEXO I), a variabilidade genética do cacau é componente do tripé na fabricação de um bom chocolate, tema melhor explorado nas próximas sessões.

De acordo com a entrevistada, a seleção de espécies resistentes foi realizada em um momento em que não se tinha conhecimento abundante sobre as diferenças gustativas nas mais variadas genéticas, de modo que deu-se maior peso no ponto mercadológico, ou aquelas que melhor resistem com a maior produtividade por safra.

Dessa maneira, houve uma padronização nos produtos da região. Segundo Luisa, a Amazônia teve a oportunidade de manter as características originais, seguindo o caminho oposto. Dado que não era uma região de extenso cultivo, a vassoura-de-bruxa, endêmica do bioma, não foi capaz de se proliferar devido à extensa variabilidade genética encontrada nas matas. Que, segundo Oliveira e Luz (2005), encontrou espaço para se proliferar nos grandes monovarietais.

O Brasil levou tempo para se adaptar à essa crise, frente um cenário em que os produtores nutriam grande desconfiança em relação aos órgãos públicos (BRASIL, 2009). Nesse cenário, o país, hoje, se encontra em posição desfavorável em relação ao comércio exterior de cacau, ponto que chamou a atenção da pesquisadora e empresária que é objeto do estudo de caso apresentado na pesquisa.

### **2.3.1 Cultivo e utilização do cacau pelas comunidades da floresta**

Segundo Elkon, 2004, tratando de história o cacau é consumido desde as civilizações pré-colombianas, sendo uma fruta de muito prestígio devido à propagação do chocolate no mundo. Os produtos originários do cacau com o decorrer do tempo foram sendo aperfeiçoados para a comercialização na produção mundial, países como Brasil, Equador, Gana, Nigéria, Camarões e Costa do Marfim tornaram-se os principais produtores devido ao aumento do consumo do chocolate pelo mundo.

O cacau é um produto importante e tradicional da agricultura brasileira, porém devido algumas dificuldades enfrentadas referente à produção, atravessa um processo de recuperação. Vale destacar que o Brasil é um dos principais produtores de cacau no mundo, clima e solo são perfeitas para o desenvolvimento regional e coloca o país em destaque econômico internacional.

A Amazônia brasileira é detentora de uma significativa biodiversidade do cacau utilizada como fonte de renda por extrativistas da região do médio Purus. É uma espécie encontrada amplamente disseminada nas matas de terra firme e nas várzeas dos principais rios da região, atividade esta, de grande importância econômica para as populações ribeirinhas que vivem nas várzeas. Porém referente à cadeia de produção são encontradas algumas dificuldades, pois nas várzeas o cacauzeiro é explorado de forma semi extrativista, cujas populações são de idades desconhecidas, com elevada incidência de touceiras, com elevado número de ramos ortótopos jovens que são conhecidos como chupões, troncos por touceira, excessivamente sombreados, baixa produtividade e com a incidência das principais doenças fúngicas do cacau como a **vassoura-de-bruxa**, causada pelo fungo *Crinipellis pernicioso*. Além desses aspectos, essa reserva de biodiversidade vem sofrendo erosão genética com mais intensidade em alguns locais (ALMEIDA; BRITO, 2003).

O manejo do cacau nativo resume-se praticamente na área de várzea da Amazônia, sendo que a colheita dos frutos é realizada durante o período de cheia do rio. Após a colheita, os frutos são quebrados e inseridos na caixa fermentadora para perder a polpa, posteriormente são distribuídos à superfície para que ocorra a secagem natural das amêndoas. Por último, o material é embalado em saco de fibra e enviado para as indústrias, é o procedimento padrão seguido na região (CEPLAC, 2009).

Por se tratar de uma atividade semi extrativista ocorrida na várzea, os frutos são livres de fertilizantes químicos e agrotóxicos, resultando em um produto de alta qualidade, com valor agregado no mercado nacional e internacional (CEPLAC, 2009).

A Amazônia já foi uma região colonial na qual predominava o trabalho escravo indígena e cuja atividade econômica consistia na extração de produtos da floresta conhecidos como especiarias ou “drogas do sertão” (cacau, cravo, canela, baunilha, copaíba, entre outros), que passam a ser comercializados no mercado internacional.

Segundo Oliveira (2001), em 1720, começa a procura desenfreada por cacau, pois este crescia por todo interior da floresta, sendo encontrado ao longo das margens e nas ilhas adjacentes do rio Amazonas, tanto na sua parte mais baixa próxima a Belém – especialmente entre a sua confluência com o rio Tocantins e os

portos de Óbidos e Santarém – como ao longo das margens de seus maiores tributários, particularmente o Rio Negro, o Rio Trombetas, o Madeira e o Solimões.

Na época o uso da canoa era indispensável, pois os índios possuíam um conhecimento amplo dos recursos vegetais do Vale Amazônico; há notícias de que entre os anos de 1723 e 1729, o número de canoas com licença “para navegar o Rio Amazonas acima para essas coletas (do cacau) aumentou de 80 a 110 anuais, em 1736, alcançaram 320 embarcações por ano”. Como outras drogas do sertão, o cacau também passa, com o tempo, a integrar aquela continuidade de dependência, característico da produção extrativa amazônica (OLIVEIRA, 2001).

As expedições de coleta partiam, geralmente, ou de um aldeamento missionário, ou de um porto ribeirinho, ou da própria cidade de Belém, nos meses de setembro a janeiro. E consistiam em aquelas de uma ou mais canoas grandes, parcialmente cobertas, com capacidade de transportar toneladas de carga. Logo, o cacau se tornava o principal meio de troca e produto de exportação da Amazônia.

Dentre os produtos florestais exportados, o cacau vai cada vez mais firmando se como o produto de maior demanda no mercado metropolitano: exportava-se 28.216 arrobas de cacau, em 1730, e passou-se para 58.910 arrobas, em 1740, o que representava 90% do valor total exportado regional. No entanto, logo em seguida as exportações voltam a cair entre 1750 e 1754. A queda das exportações de cacau implicou o reforço oficial na região, que aparece sob a forma de criação da Companhia Geral do Grão-Pará e Maranhão (1755-1778), proporcionando a 35 consolidação do contato da região com o mercado metropolitano e introduzindo o tráfico negreiro na Amazônia (BATISTA, 2004).

Pereira (2000) destaca que a renda gerada pelas exportações de cacau dividia-se em três parcelas principais: a) grande parte era apropriada pela burguesia metropolitana em função do monopólio do comércio de cacau; b) outra parte era apropriada pelo Estado Colonial, via tributação; e c) uma pequena fração da renda era retida pelos colonos para a manutenção da atividade ou expansão das unidades produtivas extrativas e, ainda, para o consumo importado de manufaturas metropolitanas.

No final do século XVIII, o cacau representava 58% do valor total exportado regional, em média, porém seus preços foram declinando no mercado de Belém, ficando claro o quadro de dificuldades por que passava a região, nessa época. Já com a revolução industrial o mercado capitalista mundial fica sob comando inglês,

retraíram-se para o cacau amazônico, pelo fato de não se conseguir ampliar a oferta desse produto a preços baixos, o resultado era queda nos preços, no valor das exportações e decadência regional, durante toda a primeira metade do século XIX (MENDES, 2000).

### *2.3.1.1 Manejo Florestal Comunitário*

Sabe-se que o Manejo Florestal Comunitário (MFC) é um conjunto de procedimentos técnicos, administração e gerência para produzir madeira e produtos não-madeireiros com o mínimo de danos à floresta, onde as pessoas que vivem na comunidade assumem o compromisso de cuidar da floresta, a fim de garantir a conservação do meio ambiente, saúde, educação e renda para todos. A ideia inicial do MFC, é criar uma nova alternativa de renda sustentável, além das já existentes como farinha e outros cultivos agrícolas, obtidos através de 39 produtos existentes na floresta e coletados/extraídos de forma sustentável e com o mínimo de impacto a floresta sempre observando e respeitando a cultura das populações tradicionais.

Segundo Amaral et al. (2007) as florestas são uma grande fonte de riquezas, especialmente para quem vive nelas. Sendo assim, muitas comunidades rurais e florestais, especialmente as comunidades tradicionais, possuem uma longa tradição de uso da floresta com habilidades, práticas e conhecimento necessário para garantir o manejo de seus recursos.

O manejo florestal traz os seguintes benefícios para as comunidades:

- a) redução das taxas de desmatamento;
- b) geração de postos de trabalho;
- c) redução das taxas de emigração rural;
- d) diversificação e elevação da renda no meio rural;
- e) alcance de mercados exigentes (referindo-se à aceitação de produtos florestais certificados com “selo verde”);
- f) manutenção dos serviços ambientais da floresta (equilíbrio climático e hídrico, conservação da biodiversidade e proteção ao solo);
- g) legitimação da indústria de base florestal (ARAÚJO; OLIVEIRA, 1996).

Na Amazônia brasileira, o MFC tem apresentado forte expansão nas últimas três décadas, sendo que as primeiras iniciativas datam do início dos anos 90 quando os primeiros planos de manejo florestais comunitários foram operacionalizados.

Um exemplo é a Cooperativa Agroextrativista do Mapiá e Médio Purus – COOPERAR que foi fundada por um grupo de 21 extrativistas da região do médio Rio Purus, em 2003. Sua finalidade básica é promover atividades produtivas sustentáveis, que conciliam a geração de trabalho e renda com a conservação da floresta, bem como melhorar o abastecimento de produtos de primeira necessidade, reduzindo assim o custo de vida da população ribeirinha da região.

No ano de sua criação, a Cooperativa instalou em Boca do Acre – AM uma fábrica para a desidratação de frutas com fornos de secagem doados pela ONG espanhola Engenheiros Sem Fronteiras e com a construção de prédio doado pelo Instituto de Desenvolvimento Ambiental Raimundo Irineu Serra – IDA.

Desde então, vem produzindo banana-passa, farinha de banana e castanha do Brasil descascada. Em 2004 e 2005, a Cooperativa comercializou esses produtos para pequenas lojas do Rio de Janeiro e São Paulo, e em 2006 iniciou a distribuição da banana-passa e da farinha de banana em supermercados de Rio Branco e na rede de supermercados Pão de Açúcar de São Paulo.

Em 2006, a COOPERAR iniciou a implantação de uma usina de óleos vegetais em Boca do Acre, com o apoio do Ministério do Meio Ambiente (Subprograma de Projetos Demonstrativos – PDA). Em 2007, foram realizados testes de produção de óleos de andiroba, castanha, tucumã, patauí e gergelim, além de iniciar o processo de consolidação da marca através da certificação orgânica do cacau nativo do médio Purus, manejo e plantio dos cacauzeiros nativos (em sistemas agroflorestais) e apoio ao processo de regularização fundiária na região. A consolidação foi um marco para cooperativa uma vez que houve ampliação de atuação para 65 comunidades ribeirinhas, transformando-se em referência na Amazônia brasileira e contribuindo decisivamente para a valorização e conservação das florestas de várzea da região.

Implementou diferentes projetos em parceria com o Fundo Nacional do Meio Ambiente, com o IDAM (órgão estadual de ATER), GIZ (órgão da cooperação internacional alemã), Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira – CEPLAC, Universidade Federal do Acre – UFAC e Universidade Federal de Viçosa – UFV e vem se profissionalizando e fortalecendo a gestão participativa e descentralizada, além de agregar, a cada dia, mais valor aos produtos. Tem certificação para exportação e fornece produtos de alta qualidade para países como Alemanha, Bolívia e EUA.

Em 2019, foi inaugurada a fábrica de óleos vegetais que já possui certificação orgânica para processamento de frutos como tucumã, patauá, buriti, pequi, andiroba, copaíba, uxi, ouricuri, castanha do brasil, cacau e outros frutos nobres da Amazônia.

## 2.4 CHOCOLATERIA LUISA ABRAM: PASSADO E PRESENTE

O chocolate é um alimento de amplo consumo ao redor do mundo, foi se reinventando e transformando a maneira como é consumido. No entanto, mesmo com a sua reconhecida relevância no mercado, poucos estudos são publicados, e menos ainda, esse movimento econômico é quantificado. Conforme citado na seção 2.3, o cacau é original e endêmico da floresta amazônica, compreendida nos limites da América do sul. Por outro lado, conforme compilado de dados da CAOBISCO (2020), consórcio europeu de produtores de chocolate, o Brasil figurava em 6º lugar dos maiores produtores de chocolate do mundo em 2018, não possuindo nenhuma empresa nacional de destaque no exterior.

Para se ter uma ideia, o mundo produziu em 2018, 5.252.377 de toneladas de chocolate, e o Brasil é responsável por 3,89% desse montante. Dessa maneira, torna-se evidente o potencial de crescimento do país nesse mercado.

Paralelamente, ao falarmos desse alimento, evidencia a falta de conhecimento da população em relação às origens do que é consumido. Conforme Aleixo (VAI SE FOOD 24, 2020), há um distanciamento entre o alimento final e o insumo original, ganhando maior profundidade ao tratar de doces. O cacau acaba sendo separado da barra de chocolate ao final do processo de fabricação. Assim, torna-se essencial dar uma definição concreta do que pode ser considerado esse produto, a fim de uma rotulagem correta e padronizada.

2.1. Chocolate: é o produto obtido a partir da mistura de derivados de cacau (*Theobroma cacao*): massa de cacau, cacau em pó e ou manteiga de cacau com outros ingredientes, contendo, no mínimo, 25% de sólidos totais de cacau.

2.2. Chocolate Branco: é o produto obtido a partir da mistura de manteiga de cacau com outros ingredientes, contendo, no mínimo, 20% de sólidos totais de manteiga de cacau. (INMETRO, 2003)

Tomando como base a definição do INMETRO, é preciso ainda definir quais são os outros ingredientes da lista que completa a totalidade do produto. De acordo com Abram (VAI SE FOOD 24, 2020), é possível adicionar gordura de palma,

açúcar, aromatizantes, conservantes, espessantes, baunilha, dentre uma infinidade de possibilidades.

Na verdade, esses ingredientes são totalmente flexíveis por inúmeras razões que atendem, além de critérios gustativos, conservação nas prateleiras, padrões comerciais e controle de custos e perdas na produção. (VAI SE FOOD 24, 2020).

Sendo a manteiga de cacau uma gordura nobre, torna-se compreensível as razões pelas quais a indústria substitui na composição da barra por uma gordura vegetal de menor custo, a fim de, além desse controle financeiro, garantir a viscosidade correta do produto ao derreter na boca e sobreviver ao clima brasileiro nas gôndolas (VAI SE FOOD 24, 2020).

Por outro lado, a sociedade vem buscando alternativas de menor impacto na saúde, responsabilidade socioambiental, além de a gastronomia exigir produtos de maior qualidade e garantia de origem (GILSOGAMO, 2021).

O chocolate bean-to-bar é um movimento relativamente novo que vem ganhando presença no cotidiano da gastronomia apoiado nesses fundamentos. Trata-se de uma produção que toma cuidados desde o plantio do cacau até a embalagem estar selada e entregue ao consumidor final. Em tradução literal, do grão à barra (ACCB, 2021).

De acordo com John Scharffenberger (CLARK, 2020), fundador da Scharffen Berger Chocolate Maker, empresa pioneira do bean to bar em 1996, a indústria ao produzir em larga escala acaba incorporando grãos que podem estar contaminados, mofados ou impróprios para o consumo, mascarando esses fatores com os ingredientes da fórmula.

Assim, a marca se diferenciou no mercado, buscando a qualidade através da origem do cacau, e o aprimoramento de toda a cadeia produtiva. No ano de 2005, ao ser vendida para a Hershey 's Co., acaba iniciando assim um resgate pela cultura da produção de chocolate artesanal (CLARK, 2020).

No Brasil, esse movimento é fragmentado, e muitas vezes, apesar de ser produzido de acordo com os critérios definidos pela Associação do Chocolate do Cacau à Barra, ACCB, por razões culturais, não é comercialmente apresentado como tal.

Um exemplo conhecido é o da Dona Nena, da ilha do Combu (SILVA, 2016). Uma produtora ribeirinha que ganhou destaque pela produção artesanal e orgânica

desde 2006, antes mesmo do tema ganhar manchetes nas revistas especializadas em gastronomia.

No cenário delineado, Luisa Abram constituiu uma marca forte baseada na colheita de cacau selvagem, natural da amazônia, valorizando as comunidades e saberes das culturas locais, sendo assim, objeto do nosso estudo.

#### **2.4.1 Perfil da empreendedora**

Luisa Abram é uma empreendedora do *bean-to-bar* que já ganha notoriedade no seu campo de atuação, de modo que é comum encontrá-la dando entrevistas em canais especializados no tema, sendo essas as principais fontes de informações. Ainda, para uma segunda comprovação das informações apresentadas, a sua página na internet também foi consultada.

Luisa Abram, cursando gastronomia na Faculdade Anhembí Morumbi em São Paulo, sempre teve a curiosidade de conhecer a Floresta Amazônica e compreender a mata como um todo. Na primeira viagem encontrou um cacauero pela primeira vez, e já voltou com aproximadamente 20 kg de cacau seco e fermentado para começar os testes e chegar à sua primeira receita de chocolate (LUIZA ABRAM, 2021).

Em 2014, Luisa Abram, já como uma marca, lançou a sua primeira barra, Rio Purus, em um quatinho de 4 metros quadrados na casa dos pais. Em 2015, com uma das primeiras formulações, envia para a Inglaterra uma amostra para um clube de degustação de chocolate, conseguindo uma encomenda de 800 barras, fazendo assim, a primeira exportação (GRÃO ESPECIAL (emp.), 2021) .

Todas as barras da marca são desenvolvidas com cacau selvagem da amazônia, plantados pela própria natureza e colhidos pela população ribeirinha. Como maneira de evidenciar o terroir do insumo, os primeiros passos da sua transformação ocorrem nas próprias comunidades, seguindo para a fábrica posteriormente (LUIZA ABRAM, 2021).

Dessa maneira, seus chocolates se tornam produtos de um valor agregado diferenciado no mercado nacional, ganhando espaço também fora das fronteiras. Hoje o Brasil já conta com mais de 100 pontos de vendas e as barras são

exportadas para 7 países através de empresas especializadas no bean to bar (LUIZA ABRAM, 2021).

Essa história de sucesso pode parecer algo simples quando observado sem se atentar às minúcias da empreendedora. Assim, tomamos uma entrevista gravada no dia 2 de março de 2021 como base para descrever melhor essa trajetória, conforme transcrita no Anexo I.

Por volta de 2014, Luiza estava se formando na faculdade, conforme comenta em entrevista, o curso era muito voltado para a cozinha propriamente dita, pouco para a indústria, assim, ao final do curso o graduando “é jogado no mercado, está com o diploma na mão, e fica perdido”.

Dessa maneira, se jogou no mercado, conheceu hotéis, restaurantes, cafés e outros serviços da área da alimentação, eliminando aquilo que não faria o seu perfil. Em 2014, então com 22 anos, decidiu viajar para o Acre conhecer finalmente o cacau, que tanto brilhava nos seus olhos. Acompanhada do seu pai, o senhor André, foi por volta de agosto, quando a safra já havia acabado, e por fim, não encontrou nem um único cacauzeiro para conhecer, mas voltou para casa com uma saca de 20 kg de grãos fermentados e secos para começar o seu projeto (CACAU CAST 19, 2020).

A partir daí a sua jornada empreendedora começa de fato, assim como os problemas acerca da produção. O primeiro deles era o custo elevado dos equipamentos, uma vez que o movimento bean to bar era incipiente no Brasil. Tudo precisava ser importado. Então, no quatinho que se tornou a sua primeira fábrica, seu pai, engenheiro de profissão, construiu um protótipo que foi a sua primeira separadora de cascas (CACAU CAST 19, 2020).

No início, a família testava o produto e Luísa ia corrigindo aos poucos, até chegar na sua primeira barra, Rio Purus, internacionalmente premiada. Nesse quesito, a chocolateira havia atingido a sua primeira meta.

Na construção de uma marca sólida, Luísa conta muito com o boca a boca e apelo à emoção do consumidor. Esse lado emotivo vem ao encontro do conceito do bean to bar, algo que possui elevado cuidado desde a sua origem, orientado todos os processos para se tirar o melhor proveito. Afinal, para o produto final ser bom, precisa ser bom na origem, como afirma Abram (VAI SE FOOD, 2020).

## 2.4.2 Localização dos ribeirinhos

Luisa Abram, ao começar as pesquisas para iniciar a sua produção de chocolate esbarrou em questões legais acerca do cacau. Conforme relatado em entrevista ao programa Cacaucast 19 (2020), no começo conhecia o bean to bar em ascensão no exterior, e nada explorado no Brasil. Dessa maneira, a melhor forma era comprar um cacau certificado de outro país, a exemplo do Equador, que exporta toda a sua produção de cacau fino.

No entanto, devido à crise dos cacauzeiros no início da década de 1990, conhecida como vassoura de bruxa, o legislativo brasileiro se viu obrigado a regulamentar a importação, tornando praticamente impossível para a pessoa física (BRASIL, 2019). A empreendedora, então, viajou ao município de Boca do Acre, às margens do Rio Purus, para encontrar um cacau nacional que pudesse ser utilizado para a sua produção.

Chegando no município encontrou algumas peculiaridades. Conforme comenta na entrevista tomada pelo presente estudo, os ribeirinhos em um primeiro momento viam o cacau apenas como um produto do qual tiravam o seu sustento. Com o auxílio da COOPERAR, Cooperativa Agroextrativista do Mapiá e Médio Purus, conseguiram vender para a alemã HACHEZ. De acordo com Nascimento (2010), essa parceria entre a marca e a cooperativa foi capaz de educar os produtores acerca da produção de cacau (CACAU CAST 19, 2020).

Por outro lado, quando Luisa encontra essa produção, pesquisa a própria marca alemã, que na verdade não possuía apenas a COOPERAR como fornecedora, por tanto, misturava cacau de várias regiões. Dessa maneira, os produtores não dominavam completamente os processos de fermentação que poderiam elevar o padrão do seu produto. Tanto que, em 2017, a empresária, junto com Daniel O'Doherty em parceria com o SOS Amazônia, realizam uma excursão para a região para transmitir todo o know-how aos ribeirinhos (CACAU CAST 19, 2020).

Em entrevista, ela relata ainda sobre a dificuldade nesse contato inicial. Os ribeirinhos, regidos por uma sociedade muito patriarcal, viam Luisa com estranhamento. Era uma menina de 22 anos com roupas compridas no meio da

mata. Segundo ela, tudo é, na verdade, um processo de anos de se ganhar a confiança dessas comunidades para então compartilhar os conhecimentos a cerca de um insumo ao qual eles cresceram juntos. Paradoxalmente, com a comunicação sendo desenvolvida aos poucos, foi a força de vontade dessa sociedade que tornou possível a realização do projeto (ANEXO I).

Quando questionada sobre o ponto de vista dos ribeirinhos em relação ao cacau, Luisa afirma, como citado anteriormente, que em uma primeira ocasião, é um produto que garante o seu sustento e o da sua família. No entanto, ao retornar à comunidade com as barras finalizadas e premiadas, tudo ganha um novo sentido. Esse movimento cria um pertencimento, ou um orgulho de ter produzido o insumo que agora é internacionalmente reconhecido (ANEXO I).

Ainda sobre as comunidades, consonante à Abram, o líder extrativista José Camilo (CHAGAS, 2020), afirma que “só estamos vivos porque a floresta está em pé”. Luisa afirma que a nova geração está ganhando consciência da importância de manter o território amazônico preservado, uma vez que seus antepassados aprenderam que aquele ambiente não era propício para a criação de gado devido ao clima e fauna local.

Assim, o cacau ganha um novo sentido, de ser um aliado ao combate do crescente desmatamento e ataque que o bioma amazônico vem sendo alvo.

Sendo a valorização da origem do cacau um tema presente na construção da marca de Abram, é essencial localizar as comunidades ribeirinhas que produzem a linha de chocolates.

Através de um compilado de entrevistas e reportagens publicadas em jornais de circulação nacional, o presente estudo desenvolveu um mapa para ilustrar essas comunidades, referidas por Luísa como “origens” (ANEXO I).

De acordo com reportagem publicada no blog do projeto SOS Amazônia, Luisa Abram passou pela comunidade de Novo Horizonte, Guajará no estado de Amazonas, ponto 1 no mapa (figura 19), em companhia de Daniel O’Dohearty da *Cocoa Services*, conforme mencionado anteriormente.

Figura 19: Localização das comunidades extrativistas



Fonte: Elaborada pelos autores no Google Maps.

No entanto, é no ponto 2, banhado pelo Rio Purus, que localiza-se o município de Boca do Acre, a primeira comunidade visitada pela empreendedora, e que deu origem ao seu primeiro chocolate comercializado, de onde foi registrada a figura 20 com ribeirinhos quebrando o fruto. As origens 3 e 4 localizam-se no estado do Pará, sendo Mocajúba e Bacarena, respectivamente.

Figura 20: Ribeirinhos quebrando o fruto do cacau em Boca do Acre (AM)



Fonte: (ALVES, 2018) Fundação Banco do Brasil.

As comunidades citadas, e que fazem parceria com a marca, de acordo com a entrevista coletada para compor esse estudo de caso, na verdade, escolheram Luisa Abram para fornecer o seu cacau. Segundo a entrevistada, esse trabalho requer muita confiança entre o produtor e a empresa que se dispõe a comprar esse insumo. Ainda, a maior parte do seu critério de seleção de uma comunidade se baseia na disposição que a própria possui em aprender para otimizar o seu produto, e a força de vontade em formar uma parceria (ANEXO I).

Consonante ao relatado anteriormente, a visão do cacau como um produto pelas comunidades ribeirinhas, muda quando a marca retorna à elas com prêmios internacionais, gerando uma sensação de pertencimento.

À exceção, as comunidades do Pará já possuíam essa relação com o cacau antes mesmo da marca chegar até eles. O grande ponto de virada, citado por Luisa, é apresentar para essas pessoas uma alternativa para o seu sustento, que na região era muito mais pautado no açaí, levando em conta que o cacau é nativo e endêmico da região, e ao mesmo tempo sub-representado (ANEXO I).

O açaí, por exemplo, após ser colhido possui um prazo de validade muito curto, em torno de 24 horas. Desse modo, o ribeirinho é obrigado a colher e entregar muito rapidamente, estando exposto a uma desvalorização do seu produto, uma vez que é forçado a vender mesmo com um preço baixo, uma vez que toda a colheita pode ser perdida (ANEXO I).

Para essas pessoas, o cacau selvagem se apresenta como uma fonte de renda que não está sujeita a esse comportamento puramente mercadológico. Uma vez que se conserva por mais tempo, dá maior liberdade de negociação entre o produtor e o cliente. Luisa, ainda, faz questão de reforçar que o cacau que compra deles é com um preço justo, de modo que toda a cadeia bean to bar, do grão à barra, evolua de maneira harmônica (ANEXO I).

Tal evolução não está representada apenas em valores monetários, mas também em conhecimento acerca do próprio produto estudado. A população ribeirinha que antes observava o cacau apenas como integrante daquele ecossistema, agora compreende como uma ferramenta de transformação. Esse fenômeno pode ser expandido para outros cultivares e modos de vida (ANEXO I).

De acordo com Luisa (ANEXO I), o primeiro movimento de colonização da amazônia se deu na época da ditadura militar, em que houve um forte fluxo migratório para a região na chamada Era da Borracha, recortando parte do bioma em seringais, herança que persiste até hoje em algumas comunidades. No entanto, os filhos dessa geração não pensavam em continuar nos seringais, onde eram explorados e mal pagos, mas também não queriam voltar para a cidade, onde provavelmente passariam necessidades, então tentaram criar gado.

Aqui, surge o lado selvagem da amazônia. Sendo uma floresta tropical úmida, o gado vindo de outras regiões não conseguia se adaptar a essa realidade. As

feridas não cicatrizam, os cascos ficam deformados, e a produtividade não compensa essas dificuldades.

Desse modo, a terceira geração descendente dos seringueiros, compreendeu que era muito mais sábio viver em harmonia com a Amazônia e retirar dela aquilo que fosse essencial à sua subsistência, sem comprometer o ecossistema. Nessa narrativa, surge o cacau. Uma planta chamada por Abram de preservacionista, que depende da mata para continuar viva, favorecendo a sustentabilidade no ambiente.

Assim, o cacau é altamente dependente do ambiente em que está inserido. Luisa cita como tripé para um bom chocolate, na origem do cacau, a variabilidade genética, a fermentação e o terroir. Ou seja, “se submetermos a mesma variabilidade genética, o mesmo protocolo de fermentação, mas em regiões diferentes, teremos resultados diferentes”, afirma.

Na mesma linha, deixa claro que há diferenças fundamentais entre safras distintas, e que mesmo quando visita uma origem nova, não sabe o que irá encontrar, devido a essa variação no terroir dependendo da época em que os processos estão sendo realizados. Processos esses que precisam ser mais bem definidos para a compreensão total de como a marca se posiciona no mercado, e como esse setor pode impactar toda a cadeia do chocolate.

### **2.4.3 Processos de fabricação**

De acordo com Lima (2008, apud BATISTA, 2008), o brasileiro está descobrindo o chocolate com determinação de origem, e assim como os vinhos, pode atingir o pedestal de alimento de degustação, revelando novos aromas e sabores. Ainda, tal qual o vinho, é influenciado por características únicas do ambiente em que está inserido.

Muito se fala em terroir, termo francês que designa uma região em que se planta, processa ou fabrica produtos com características distintas de seus pares (BATISTA, 2008). Essa diferença não está apenas no rótulo, mas se traduz em uma gama de sensações no olfato e paladar, que para pessoas treinadas nesse exercício sensorial, fazem toda a diferença.

Os vinhos são os maiores expoentes desse conhecimento gastronômico que aos poucos ganha escala. Do ponto de vista comercial, o terroir é chamado de

classificação de origem, uma forma de traduzir essa produção e torná-la mais digestível ao público em geral. Por exemplo, o queijo parmigiano-reggiano, o jamón ibérico, dentre outros. Tais produtos são provenientes de regiões limitadas por uma legislação, de modo que apenas eles podem receber essa nomenclatura.

A classificação de origem pode ser também utilizada quando se usa apenas insumos provenientes de um território específico, sem necessariamente uma restrição legal, tal qual o café (FRANGIONI, 2014).

No caso da Luisa, as barras de chocolate são provenientes da Amazônia, recebendo os nomes dos rios que banham as comunidades de onde o cacau selvagem é colhido, conforme mencionado no mapa.

O cacau selvagem não é plantado, mas nasce de modo natural no meio do bioma amazônico. Dessa maneira, uma vasta variedade genética pode ser encontrada em poucos metros quadrados, influenciando o resultado final de maneira significativa. Esse fator específico não pode ser controlado, conforme Luisa indica que sonha com o dia em que haverá uma pesquisa determinando quantitativamente a influência de cada componente no resultado final.

Assim, o mais eficiente para se garantir uma produção com elevado padrão de qualidade, do grão à barra, pode-se focar nos parâmetros que podem ser controlados em fábrica, ou influenciados e otimizados com a aquisição de novos conhecimentos.

A colheita é algo já dominado pelos ribeirinhos, que já tinham essa fonte de renda antes mesmo dos chocolateiros chegarem às suas comunidades. Logo após serem colhidos, os frutos são quebrados pelas comunidades, de modo que apenas a polpa segue para a etapa seguinte, conforme o quadro 1.

Quadro 1: Ribeirinho colhendo cacau e ribeirinha partindo o fruto.



Fonte: Luisa Abram (Divulgação, facebook).

### 2.4.3.1 Fermentação

A polpa do cacau, apesar de não ser tão consumida fora dos locais de origem, é um componente fundamental para a produção do bom chocolate. Em entrevista (VAI SE FOOD 24, 2020), Luisa Abram afirma que os compostos precursores do sabor são desenvolvidos nessa etapa. Não há a inserção de uma microbiota alheia ao insumo, ou seja, se desenvolve de maneira espontânea e natural.

Segundo a empresária, a fermentação correta ocorre entre 5 e 7 dias em caixas de madeira com pelo menos 200 Kg de polpa e sementes (VAI SE FOOD 24, 2020). Essa alteração é perceptível a olho nú e prestando atenção nos aromas exalados. Em uma primeira fase, “é como se entrasse em uma padaria com pão sendo assado, em seguida um aroma alcoólico, culminando em vinagre, na fermentação acética”.

Outro critério fundamental para se observar a qualidade desse processo é o monitoramento da temperatura nas caixas de fermentação, oscilando com o tempo. Essa etapa do processo é marcada pela morte do gérmen do cacauzeiro.

Luisa compara a produção bean to bar nessa etapa com o que é feito pela grande indústria do chocolate, em que, buscando agilidade nos processos, a fermentação é catalisada por diversos fatores, de modo que está concluída em 3 ou 4 dias.

Conforme cita Abram, a fermentação é um dos tripés do bom chocolate, ao lado do terroir, sendo que o segundo é evidenciado por ela, uma vez que a inoculação de microorganismos do ambiente, da mata e das próprias plantas é o que dá o pontapé inicial para a alteração nas características físicas e químicas do produto.

De acordo com o relatado em entrevista, compreender esse processo foi fundamental para os ribeirinhos se posicionarem no mercado do chocolate, uma vez que antes não dava a devida atenção à fermentação, perdendo um forte valor que poderia ser agregado ao produto.

Outro ponto a ser mencionado, é que entre a colheita e a fermentação o prazo é curto. O processo deve se iniciar no mesmo dia, de modo que o trabalho das mulheres ribeirinhas nas embarcações é essencial. A quebra do grão mencionada acontece no trajeto entre o ponto de colheita e a casa que abriga as caixas.

O grão fermentado da maneira correta é essencial para a produção do chocolate fino. Conforme indica Brito (2000), a sobre-fermentação, ou o processo que se estende além do tempo correto, que varia de lote para lote, favorece o acúmulo de enxofre e nitrogênio nos grãos de cacau, comprometendo negativamente a percepção do sabor. Dessa maneira, Luisa, em suas visitas às comunidades, analisa o processo, conforme o quadro 2.

Quadro 2: Análise sensorial da fermentação



Fonte: Luisa Abram (divulgação, facebook).

Ainda pouco explorado, há um subproduto proveniente desse processo. A fermentação gera um líquido que goteja por entre as caixas de fermentação, chamado liquor de cacau, consumido pelos chocólatras mais especializados no ramo, mas de difícil obtenção para disponibilidade comercial em larga escala.

Tão rápido quanto essa evolução inicial no processo, é preciso seguir para a próxima, a de secagem (VAI SE FOOD 24, 2020).

### 2.4.3.2 Secagem

Durante a etapa anterior, toda a polpa de cacau, sendo rica em açúcares, é consumida pelos microorganismos responsáveis, restando apenas os grãos prontos para serem secos por até 15 dias.

A secagem acontece ainda no local, e é essencial para evitar a degradação do insumo e surgimento de mofo. Ainda é muito utilizado o método tradicional de secagem, em que os grãos são espalhados em uma laje com um telhado móvel, chamada de barcaça, ficando expostos ao sol e protegidos da chuva (VAI SE FOOD 24, 2020).

Segundo Efraim et al (2010), a secagem é um componente tão importante quanto a fermentação, dando sequência aos processos nelas originados. Em uma comparação entre o método tradicional de secagem, e os induzidos pela indústria através de controle de temperatura e umidade, o primeiro se destaca pela maior redução na acidez do grão, tornando o seu pH mais neutro em relação ao manipulado. A figura 21, divulgada por Luísa nas redes sociais, mostra um ribeirinho virando os grãos sobre a lona nas barcaças.

Figura 21. Ribeirinho em Mocajuba, Pará.



Fonte: Luisa Abram (divulgação)

Ainda, Passos et al (1984, apud Efraim, 2010), a secagem realizada a uma temperatura muito alta, acima dos 60°C, pode resultar em uma redução na concentração de polifenóis, ou as substâncias aromáticas presentes em inúmeros alimentos além do cacau. Concomitante, a manteiga de cacau tem uma tendência a

migrar para a superfície do grão se submetida a esse ambiente, de modo que influencie os passos seguintes na produção.

Com a secagem concluída, o grão de cacau segue em sacas para a fábrica, entrando para a etapa realmente industrial.

#### 2.4.3.3 Refino

O primeiro ponto a ser levado em consideração, segundo Luisa, é atenção aos sentidos quando a saca chega. Em entrevista ao podcast *Vai Se Food 24* (2020), “o nariz é de extrema importância nessa etapa”. É na abertura da saca que é possível perceber os aromas característicos do cacau, revelando fermentação e secagem corretos, ou leves alterações que com a prática podem ser encontrados.

No entanto, isso não basta para atestar a qualidade da produção. Luisa demonstra na plataforma de ensino à distância *Eduk* (2018) uma tábua de teste de corte, conforme ilustra a figura 22. Da saca, de do fundo, centro e superfície são escolhidos cem grãos ao acaso, partidos ao meio, encaixados em cem ranhuras para atestar a qualidade final.

Figura 22: Tábua de corte para atestar a qualidade do cacau



Fonte: Javachocolates (2020).

A análise é visual, e por vezes se usa o aroma como critério. Um grão mal fermentado, ou não fermentado, apresenta um centro de cor roxa e compacta. Se o processo é bem feito, será visto um interior marrom de tom uniforme, segmentado no que será transformado em nibs nas próximas fases da cadeia.

No paladar, a fermentação abaixo do aceitável se traduz em uma sensação ácida e muito adstringente. Com os recursos corretos, ambos serão removidos do grão, realçando o amargor característico (BRITO, 2020).

Vale lembrar que o grão do cacau é uma amêndoa, e precisa ser descascada para que os nibs sejam liberados e possam seguir em frente. Assim como o amendoim, a torra é fundamental para realçar o sabor do produto e soltar a película que protege o grão. Luisa Abram afirma que no início essa etapa do processo foi uma das mais trabalhosas. No início, começou com uma temperatura de 180° C, resultando em um chocolate que dava a sensação de queimado, mas com o tempo foi reduzindo, adaptando a técnica e encontrando equipamentos que mais se adaptam para essa tarefa (VAI SE FOOD 24, 2020).

Para Frauendorfer e Schieberle (2008), o processo de torra do grão possui um efeito significativo na análise sensorial do produto. Em um experimento com cacau do país de Granada, com dois grupos de grãos fermentados, um torrado e outro não, o primeiro recebeu uma avaliação significativamente menor de aromas avinagrados, e substancialmente maior das famílias florais e do caramelo.

Com a torra feita da maneira correta, o próximo passo é a retirada da casca dos grãos. De acordo com a Associação Bean To Bar Brasil (ACCB, Associação do Chocolate do Cacau à Barra), da qual Luisa Abram é fundadora, a película grosseira confere um amargor indesejável ao produto final, portanto, deve ser retirada antes de seguir com a quebra dos nibs e refino propriamente dito.

No início, o equipamento para a retirada das cascas representava um custo muito alto para a empreendedora, uma vez que o Brasil não possuía um setor sólido formado para o bean to bar. Assim, o seu pai, engenheiro de formação, construiu um protótipo, utilizando um secador de cabelo e dois aspiradores de pó.

Após as cascas serem removidas e os nibs quebrados, eles são colocados em uma máquina chamada de mélénger, chamada pelos profissionais brasileiros de moinho. O seu funcionamento é muito similar aos moinhos tradicionais, que, segundo Luisa, foram neles que o bean to bar nasceu (VAI SE FOOD 24, 2020).

Os moinhos são compostos de duas partes fundamentais. Na base há uma pedra cilíndrica horizontal que gira em um sentido, e acima, duas rodas, também de pedra, que giram no sentido oposto. Esse movimento tritura os nibs, separa os componentes do cacau, em sólidos e manteiga, e emulsiona novamente

transformando em uma pasta base para o chocolate. As figuras do quadro 3 representam um moinho, e Luísa adicionando nibs à massa, respectivamente.

Quadro 3. *Mélanger* em funcionamento



Fontes: GLOBO RURAL (2016).

É nesse momento que a receita do chocolate surge. Quando falamos em uma barra 70% cacau, significa que em uma *mélanger* com capacidade de 3 kg, 2,1 kg são ingredientes provenientes do cacau, sendo a manteiga natural adicionada, ou os próprios nibs. Os outros 30% são a criatividade do chocolateiro, normalmente açúcar, leite em pó, ou outros ingredientes.

O moinho possui uma função fundamental na boa barra de chocolate que é a homogeneização do produto. Os nibs e outros ingredientes adicionados podem ficar nela entre 12 horas e 3 dias, e cabe ao profissional definir o período necessário para se chegar ao resultado desejado (ACCB, 2021). Nesse momento, surgem algumas dúvidas em relação à definição de chocolate.

Quando se fala em porcentagem de cacau, não é apenas o cacau em pó que entra na conta. De acordo com Luisa Abram, a manteiga de cacau é um componente

do insumo e também é calculada. Um chocolate 70%, de acordo com a entrevistada, na Europa é 40% cacau, 30% manteiga, o que explica o chocolate europeu ser tão cremoso. Por outro lado, o clima brasileiro exige um teor de gordura menor, mantendo a estrutura da barra na gôndola (VAI SE FOOD 24, 2020).

Vale ressaltar que a *mélanger* só consegue operar com pelo menos 35% de gordura, gordura essa que já está dentro do *nibs*, sem contar o que pode ser adicionado para uma cremosidade extra.

O moinho é um equipamento versátil que refina o chocolate, e equipamentos específicos são capazes de ainda realizar a *conchagem*. Essa etapa do processo muitas vezes é ignorada, mas é um grande diferencial no produto. Promove o brilho e a homogeneização fina da barra. A *conchagem*, do método manual, é realizada com o uso de conchas em que a massa de chocolate é trabalhada de um lado para o outro em movimentos de tesoura, alinhando as partículas sólidas e de gordura, fornecendo maior estabilidade à emulsão.

A *conchagem* é o momento de maior ligação do *chocolatier* com o produto final. Luisa Abram, citando Edward Cooke, chefe do restaurante britânico The Fat Duck (ALEIXO, 2020), afirma que não constrói sabor, na verdade, retira. A afirmação parte do princípio de que quanto mais se trabalha a massa de chocolate, mais facilmente os compostos voláteis se desprendem. Sendo o ácido acético o mais volátil deles (COHEN, 2020), é o primeiro a evaporar, reduzindo a acidez da barra final. Se o processo continua até o profissional sentir o aroma do chocolate, já está perdendo a própria essência básica do cacau. Dessa maneira, a *conchagem* manual é uma maneira de garantir o ponto correto.

Após a *conchagem*, o produto começa a ser finalizado através da *temperagem*. Trata-se de um movimento de aquecer e resfriar a massa de chocolate a temperaturas muito específicas. Esse nome vem da *têmpera* dos metais (ABRAM, apud Aleixo, 2020), um processo físico em que a movimentação mecânica e a variação de temperatura reorganiza as moléculas de gordura, formando cristais que dão a estrutura da barra, brilho e *crocância* (AFOAKWA et al, 2009).

Por fim, a massa temperada é colocada em moldes, resfriada e então embalada para ser entregue aos pontos de venda. No processo industrial, máquinas são utilizadas, conforme Luisa apresenta em entrevista ao Globo Rural em 2016 (figura 23).

Figura 23. Massa base do chocolate sendo adicionada à temperadeira



Fonte: GLOBO RURAL (2016).

#### 2.4.4 Produtos e premiações

Após tanto ser discutido sobre os processos realizados para a fabricação do chocolate, é essencial apresentar os produtos e premiações que a marca vêm acumulando ao longo dos anos. Conforme Luisa Abram afirma em entrevista, apesar de a marca levar o seu nome, a empresa é essencialmente familiar. Com a ajuda do pai, os primeiros equipamentos ganharam forma, e a irmã largou a carreira de advogada para tocar o negócio.

Em uma linha cronológica, o Rio Purus ganha destaque por ser o primeiro da marca. Pode ser encontrado nos teores 70% e 81% cacau. A primeira recebeu em 2018 medalha de bronze da London Academy of Chocolate na categoria 70% cacau, e a segunda ficou na mesma colocação na modalidade mínimo de 80%. A barra Rio Purus é produzida a partir de um cacau colhido ao longo dos 800 km de extensão do rio de mesmo nome, gerando renda para 200 extrativistas em 51 comunidades, com apoio da COOPERAR.

Ainda em 2018, a barra Rio Acará, na mesma competição e modalidade recebeu medalha de ouro como melhor chocolate 70%, sendo essa a categoria mais disputada e a única brasileira a ser condecorada.

Segundo Luisa Abram, as barras mais vendidas são: 70% Acara, 70% Purus e Cupuaçu. No ano de 2020 a marca atingiu uma produção de 6 toneladas de chocolate, faturando aproximadamente R\$1 milhão no período. Paralelamente,

conforme citado em entrevista ao Cacau cast 19 (2020), a perda de receita nos pontos de vendas fechados pela pandemia do coronavírus, foi compensada na loja virtual da marca.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA**

A metodologia de pesquisa pode ser desenvolvida de inúmeras maneiras, dependendo dos objetivos do trabalho e recursos que o pesquisador tem à mão. De acordo com Yin (1994), há fundamentalmente a experimentação, levantamento de dados, análise de arquivos, pesquisa bibliográfica e estudo de caso. Cada um corresponde a um conjunto de perguntas a serem respondidas.

Dessa maneira, elas estão interligadas de modo que a revisão bibliográfica é o caminho para se definir as perguntas corretas a serem feitas, tornando assim, uma maneira de se chegar a uma finalidade, e não uma finalidade em si (COOPER, 1984 apud YIN, 1994).

Conforme critérios estabelecidos pelo autor, o estudo de caso surge quando “faz-se uma questão do tipo ‘como’ ou ‘porque’ sobre um conjunto contemporâneo de acontecimentos sobre o qual o pesquisador tem pouco ou nenhum controle” (YIN, 1994, p. 28). No entanto, de acordo com Menezes (2009) essa metodologia possui limitações no rigor científico considerando a impossibilidade de generalização dos resultados obtidos.

Yin (1994), porém, defende que o estudo de caso possui duas ferramentas adicionais que não estão acessíveis aos historiadores, sendo elas a observação em tempo real dos fatos relevantes e a possibilidade de entrevistas com os autores de tais fatos.

Em consonância, Goode e Hatt (1974, apud VENTURA 2007) argumentam que essa ferramenta de argumentação é uma maneira de observar fenômenos isolados e unitários de um todo, relacionando-os com o seu contexto.

Sintaticamente, conforme Ventura (2007), é uma maneira de identificar um fenômeno estudado com base na exploração intensa de uma única referência.

Assim, a metodologia deste trabalho foi do tipo qualitativa, descritiva, explicativa, por meio de busca bibliográfica e pesquisa de campo com entrevista aplicada caracterizando um estudo de caso.

### 3.2 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Para construir uma base sólida de conhecimento e fundamentar o projeto, buscou-se conteúdo através de revistas acadêmicas e publicações científicas, de modo a conceituar o bioma Amazônico inserido em um contexto de gastronomia social. Devido à falta de publicações acerca do cacau nativo dentro da gastronomia, é essencial expandir a busca para mídias audiovisuais e editoriais. Em seguida, com o acumulado, buscou-se uma referência no tema para um estudo de caso sobre o chocolate, maior representante do uso da planta de modo comercial.

Por fim, a junção dos saberes compartilhados pela academia, a mídia especializada e o mercado, elaborou-se um cardápio utilizando insumos concorrentes ao cacau na Amazônia de maneira extrativista e de subsistência.

O estudo de caso da Chocolateria Luisa Abram® a partir da aplicação de uma entrevista (anexo 1), acrescenta ao presente trabalho um recurso adicional à revisão bibliográfica tradicionalmente aplicada na contextualização e discussão dos fundamentos que norteiam a busca por resultados, de modo a exemplificar o tratamento que pode ser dado ao cacau de origem pelo mercado no contexto econômico e social.

### 3.3 ANÁLISE DE DADOS

Para elaborar um cardápio é preciso atenção com a seleção da matéria-prima, os aspectos sensoriais, o modo de preparo dos alimentos e sua sazonalidade, as porções adequadas ao tipo de consumidores, entre outros fatores a serem considerados, que têm por objetivo o prazer gustativo e são muito importantes à satisfação de necessidades nutricionais, emocionais e sociais.

É preciso entender que o cliente espera muito mais que saciar sua fome, muitas vezes, procura por uma experiência, seja ela em relação ao alimento, ao serviço ou ao ambiente. Desta forma, o cardápio deve ser baseado no que o cliente precisa ou espera encontrar.

De acordo com Mendonça (2014):

O cardápio deve consistir em uma lista variada de pratos preparados a partir de receitas equilibradas, com alimentos de boa qualidade e que sejam atraentes à apresentação, despertando no cliente o senso estético e combinando consistências, sabores e cheiros – enfim, opções de pratos que agradem ao consumidor. (MENDONÇA,2014, p.60).

Conforme Barreto (2010), “o cardápio, também chamado de menu, lista ou carta, é um veículo importante de informação, venda e publicidade de um restaurante, e tem por finalidade auxiliar os clientes na escolha dos alimentos ou bebidas”. Segundo Teichmann (2009) os termos “menu” e “cardápio” tem o mesmo significado: “pratos a serem servidos em uma sequência em uma refeição completa”. Teichmann (2009) complementa dizendo que é importante que se tenha conhecimento dos vários serviços que compõem uma refeição para o planejamento do cardápio e menu. Estes serviços nada mais são do que como o menu ou cardápio serão apresentados, a quantidade de pratos da refeição.

Pode-se dizer que, a ordem do serviço pode ser estabelecida em dois tipos mais utilizados: ordem do serviço tradicional (Idade Moderna), no qual são utilizados aproximadamente treze serviços e a ordem dos serviços simplificada (atual), onde são servidos de até seis serviços, variando do tipo de restaurante. No Brasil o uso de três serviços é o mais comum dentre os restaurantes, uma entrada ou no máximo duas (uma quente e outra fria), seguido de um prato principal e a sobremesa. (VASCONCELOS et al, 2002).

A ficha técnica pode ser considerada uma ferramenta de grande valia para elaboração de cardápios, pois nela constam todas as informações necessárias: ingredientes, quantidades, custos, modo de preparo, etc.

A padronização visa diferenciar produtos e contribuir para a sua qualidade, além de beneficiar o trabalho do responsável, facilitando o treinamento de funcionários, eliminando a interferência por dúvidas e facilitando o planejamento do trabalho diário. Para o funcionário, esta padronização facilita a execução de tarefas sem a necessidade de ordens frequentes, além de propiciar mais segurança no ambiente de trabalho (AKUTSU et al., 2005 apud SILVA, 217). Outro benefício da

padronização é uma lista de compras fidedigna, com itens que realmente serão necessários e evitando assim o gasto com ingredientes desnecessários e também um maior controle de estoque do estabelecimento.

Não existe um modelo específico para criação de uma ficha técnica, podendo existir mais de uma ficha se assim o gestor julgar necessário. Este tipo de documento de controle de custos e formação de preços dentro do restaurante é bastante eficiente, exigindo atenção tanto do *chef* de cozinha quanto do gestor financeiro, para não permitir que exista desperdícios de insumos.

### **3.3.1 Elaboração de cardápio e fichas técnicas**

De acordo com o Guia Alimentar Para a População Brasileira, o chocolate comercial é classificado como um produto ultraprocessado. Categoria composta pelos alimentos que são produzidos exclusivamente em processos industriais, ao lado do macarrão instantâneo e dos salgadinhos. Dessa maneira, seu consumo não é recomendado pelos altos riscos à saúde.

Por outro lado, o movimento do Bean-to-bar proporciona ao chocolate um novo caráter mais natural, leve e menos processado pelo homem. De fato, a pura adição de açúcar a amêndoa de cacau fermentado o leva ao status de minimamente processado, de modo que o seu consumo passa a ser encorajado com a devida moderação.

Tendo em vista que o processamento do fruto até a obtenção da barra é um caminho longo na via temporal, e com etapas muito específicas e rigorosas, diversos subprodutos são obtidos e incorporados pela gastronomia, muito antes do próprio chocolate.

Através do cardápio proposto no presente projeto, busca-se contar a história do fruto milenar que passou por inúmeras transformações ao longo das civilizações, mas manteve o seu material genético intacto e preservado pela convivência harmoniosa e dinâmica com a floresta amazônica em toda a sua extensão. Fica evidente a necessidade de contar essas transformações com apoio de outros insumos que lhe são familiares, não só ao pé de cacau, mas às famílias, comunidades e ao próprio bioma.

Sendo a amazônica a maior bacia hidrográfica do mundo, a história precisa começar a ser contada pela água e a sua floresta. O seu ambiente é rico em biomassa (FILHO; TAGLIARO; BEASLEY, 2008) originária de plantas e animais em decomposição, devido à sua rica fauna e flora. A decomposição das plantas é realizada com grande participação do *Neoteredo reynei*, um molusco bivalve conhecido popularmente como *turu*.

Culturalmente os decompositores são lidos como seres indesejáveis, porém são essenciais para a continuidade de um ecossistema. De acordo com Pavinato e Rosolem (2008), são responsáveis pela renovação do solo e a disponibilidade de nutrientes para as próximas gerações de plantas que constituirão determinado solo. Em conformidade com Luciano et al (2013), sendo esse solo um fator chave para a construção de uma identidade gastronômica denominada *terroir*.

Assim, é razoável inferir que o turu possui uma ligação entre a construção de sabores provenientes da Amazônia, assim como todos os seres vivos que constituem esse ecossistema. Olhando sob essa ótica, a fala de Luisa Abram (ANEXO), definindo o cacau como uma planta preservacionista, corresponde aos desejos de conservação e renovação desse bioma tão essencial para o planeta, observando o contexto sustentável tão abordado pela economia verde.

Esse é um ciclo que se retroalimenta, tendo o cacau como ferramenta para garantir a sobrevivência de outras espécies, como o *Theobroma grandiflorum* (Cupuaçu), *Euterpe oleracea* (Açaí), que são também muito representativos para o desenvolvimento econômico da região. É evidente que esse ponto também deve ser levado em conta, uma vez que os interesses do capital levam à exploração predatória em determinadas regiões, e agora o sustentável é visto como economicamente viável e essencial para a manutenção da produção alimentar.

Ao explorar essa cultura alimentar dos povos do norte, além da íntima relação com a floresta, fica evidente a presença dos pescados e produtos das águas, como o pirarucu (*Arapaima gigas*), o filhote (*Brachyplatystoma filamentosum*), dentre crustáceos e muitos outros gêneros. No entanto, o que tem chamado atenção da gastronomia nos últimos anos é o mini-camarão, Aviú (*Acetes americanus*), tendo apenas 8 mm de comprimento e sendo vendido em todos os mercados públicos do Pará (NUNES et al., 2013).

Mercados públicos esses, cobertos pelas pimentas das mais variadas pimentas, herdadas das culturas indígenas ancestrais no norte do país. Se em até

2001 haviam sido catalogadas apenas 180 espécies de pimentas, na região, 73 delas faziam parte da cultura alimentar das comunidades, sendo as principais, malagueta (*C. frutescens*), de cheiro (*C. chinense*) e olho-de-peixe (*C. chinense*). (NASCIMENTO FILHO; BARBOSA e LUZ; 2007).

Paralelamente ao cultivo de pimentas, os indígenas não eram puramente caçadores e coletores, mas plantavam próximos de si alguns insumos aromáticos pelas mais diversas razões. De acordo com Garcés (2016), nos quintais do povo Ka'apor, denominados *kara*, eram encontrados coentro, alfavaca, capim-limão, dentre outras. Todas tendo caráter de condimento, ou medicinal.

Tendo em vista o exposto na seção 2.3 *O cacau do bioma amazônico*, o fruto é original do bioma amazônico, e a sua história não pode ser contada alheia à história dos povos que se desenvolveram nesse ambiente harmônico.

Cultura alimentar, ou hábito alimentar, conforme delineado por Lévi-Strauss (1964), é uma expressão daquilo que nos torna humanos. É um conjunto de informações semióticas que nos liga culturalmente à sociedade e o que lhe dá sentido. Em conformidade com o proposto, o menu busca encontrar sentido no movimento de transformação de um insumo puramente amazônico. Amazônia da qual o Brasil detém a maior porção, e leva o reconhecimento para o bem ou mal, como o seu berço.



O cardápio proposto é uma releitura da trajetória do cacau até se tornar chocolate, passando por algumas das infinitas possibilidades que esse ingrediente pode trazer para a gastronomia. Um cacau que ao longo dos anos manteve a sua identidade intacta, vendo povos surgirem, e serem dizimados. Milenar, histórico, e nosso.

### 3.3.1.1 Testes realizados

Em qualquer processo de desenvolvimento uma das partes mais importantes que geralmente é deixada de lado são os testes. Realizando testes previne-se futuras frustrações com erros pequenos ou até mesmo erros que comprometam o resultado final e a experiência proposta. O processo de testes pode ser complexo e demorado, exigindo pesquisa, atenção, detalhismo e conhecimento.

Para este trabalho, foram realizados alguns testes considerados importantes para a criação e desenvolvimento do cardápio proposto. Abaixo pré-testes e testes realizados com o cacau e os preparos que serão apresentados:


1 – Chocolate: *bean to bar*

	<p>A fermentação é um processo essencial para obtenção de todos os subprodutos do cacau, desde o pó, até a manteiga e o chocolate propriamente dito. Nessa fase, o gérmen da planta morre na fase acética, e os sabores são elaborados, na terminologia da área, <i>flavour</i>. Para o desenvolvimento do projeto, foram usados 5,2 kg de fruto, em um grão de maturação exato para o processo.</p>
	<p>Para a fermentação, todos os frutos geraram 1,5 kg de polpa com amêndoa. Estes, postos em uma caixa de isopor, isolada com uma camada de filme pvc para não haver contato direto do alimento com o material. A segunda camada é constituída de folhas de bananeira, que servem como mais uma camada de proteção contra a troca de temperatura com o ambiente.</p>

	<p>De acordo com Ferreira, Ahnert, Melo Neto e Netto Mello (2013), nos dois primeiros dias da fermentação do cacau, os açúcares são transformados em álcool, sendo esse o aroma predominante. Nessa etapa a massa compactada impede a circulação do oxigênio, provocando uma fermentação anaeróbica. O peso da massa sobre si própria, esmaga e o suco escorre formando um líquido chamado mel do cacau, que pode ser consumido ou incorporado em receitas. De 1,5 kg de cacau, rendeu 142 gramas.</p>
	<p>O restante da massa continuou o processo dentro das folhas de bananeira. Porém, com o líquido escorrido, abre-se espaço para o ar circular. Com bactérias aeróbicas, o álcool é convertido em ácido acético. Nos cinco dias seguintes, diariamente, a polpa foi misturada para promover a evaporação desse ácido volátil, aumentando o pH da massa final.</p>
	<p>No quarto dia o gérmen do cacau morre com a acidez, de modo que a proliferação de fungos é combatida. No sétimo dia, a polpa foi espalhada em uma forma para secar ao sol por outros sete dias.</p>
	<p>Após a secagem ser concluída, as sementes vão para o forno à 150° C por 1 hora.</p>





	<p>Após torrado, o grão deve ser descascado, gerando 400 gramas de <i>nibs</i> de cacau, que são então processados com 100 gramas de manteiga de cacau e 200 gramas de açúcar refinado. O creme deve ficar muito liso, para então ser aquecido à 45° C, e em um choque térmico, chegar a 24° C para ser levado aos moldes.</p>
--	--

2 – Paçoca com farinha de casca de Cacau: a ideia deste teste é tentar aproveitar o cacau em sua totalidade:

	<p>Higienizado e separado grãos, polpa e casca.</p>
---	---

	<p>Cortadas a casa em pedaços pequenos e levadas ao forno seco. Temperatura: 180°C. Tempo: 1 h 45 minutos Obs: Mexendo a cada 20 minutos.</p>
	<p>Assim que retirado do forno a casca estava desidratada.</p>
	<p>Foi levada ao processador na função pulsar e o primeiro resultado foi o nibs de casca de cacau.</p>
	<p>Continuou-se processando até transformar-se em uma farinha fina.</p>
	<p>Para a farofa foram utilizados: 120 g farinha de casca de cacau 120 g farinha de mandioca 50 g açúcar cristal QB manteiga Salteado todos os ingredientes por aproximadamente 02 minutos.</p>

## 3 – Geleia de Pimenta-de-cheiro:

	<p>Higienizadas e separadas as pimentas.</p> <p>Quantidade inicial: 240 g</p>
	<p>Retiradas as sementes e cortadas em pedaços pequenos.</p> <p>Quantidade após limpas e cortadas: 200 g.</p>
	<p>Levado ao fogo com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>130 g açúcar</li> <li>200 ml água</li> <li>50 ml vinho branco seco</li> <li>60 g maçã fuji</li> </ul>
	<p>Fogo médio por mais ou menos 40 minutos.</p> <p>Peso final: 415 g de geleia.</p>


4 – Pão com Cacau em pó 70%: a ideia para este pão está ligada a fermentação para proporcionar a acidez característica do cacau.

	<p>Realizada autólise (farinha + água) por 30 minutos aproximadamente. Dissolvido fermento biológico seco em um pouco de água morna. Misturado ao trigo e incluso o cacau em pó. Misturado até homogeneizar tudo, sem muita sova.</p>
	<p>Fermentado e a cada 30 minutos efetuadas dobras para formar a rede de glúten. Esse processo foi realizado 4 vezes.</p> <p>Após, deixe fermentar por 18 horas.</p>
	<p>Levar ao forno pré aquecido e assado a 240°C por aproximadamente 40 minutos.</p> <p><b>Receita utilizada:</b> 500 g Farinha de trigo tipo 1 40 g Cacau em pó 70% 05 g Fermento biológico seco 350 ml Água</p>

5 – Testes realizados na cozinha pedagógica para preparo, montagem e apresentação dos pratos:

#### Entradas:

a) Mojica: caldo com Pirarucu, farinha de mandioca e temperos:

<p><b>Teste 1:</b> 04/Agosto/2021</p> <p>Não foi realizado teste desta entrada na primeira data.</p>	 <p><b>Teste 2:</b> 13/Agosto/2021</p> <p>Realizado o teste com Pirarucu marinado e assado em trouxinha, após desfiado e misturado ao caldo feito com mandioca, marinada do peixe e temperos.</p>
--	---

b) Pão com cacau, geleia e biju de aviú:



**Teste 1:** 04/Agosto/2021

Realizado o teste com pão francês torrado, biju feito com farinha de mandioca e aviú, geleia de pimenta-de-cheiro e broto de coentro.



**Teste 2:** 13/Agosto/2021

Realizado o teste com pão com cacau, tostado com manteiga de cacau, biju feito com farinha de mandioca e aviú e geleia de pimenta-de-cheiro.

### Observações:

- Para o teste 1 a intenção era somente pensar na forma de apresentação da entrada e também o preparo do biju com farinha de mandioca e aviú. Testar a aparência, sabor e consistência.

**Prato principal:** Molho *hollandaise* com manteiga de cacau, vinagrete com cebola roxa e pimenta-de-cheiro, peixe marinado no vinagrete, em crosta de farinha de mandioca e selado na manteiga, envolto em lâmina de palmito pupunha.



**Teste 1:** 04/Agosto/2021



**Teste 2:** 13/Agosto/2021

**Observações:**

- No teste 1 a ideia inicial era envolver o peixe em uma trouxinha feita com lâminas de palmito pupunha, entretanto o insumo disponível para o teste não permitiu. Então optou-se por montar o prato com a folha de pupunha tostada na manteiga e disposta no prato de outra forma.

- No teste 2 não havia palmito pupunha para a montagem e também não havia pimenta-de-cheiro para o vinagrete, utilizou-se pimentão verde. Apesar disso, conseguiu-se ter uma ideia melhor da montagem e o que ainda precisa ser ajustado para a apresentação final. O ponto positivo do segundo teste é que foi utilizado peixe fresco e ficou nítida a diferença no sabor, textura e qualidade do prato.

**Sobremesa:** Crocante de casca de cacau, redução de folha de jambu, tronco de chocolate artesanal recheado com creme de bacuri. Decoração com folhas de ouro.



**Teste 1:** 04/Agosto/2021

Não foi realizado o segundo teste para esta preparação.

**Teste 2:** 13/Agosto/2021

**Observações:**

- No teste 1 o intuito era desenvolver a montagem do prato, partindo de uma ideia inicial em misturar sabores e texturas. No teste foi utilizado o chocolate disponibilizado pelo Senac, entretanto, para o trabalho final, o chocolate que será utilizado é o produzido pela equipe, com o cacau partindo do zero (teste 1 – Chocolate: *bean to bar*). O resultado da sobremesa ficou exatamente como o esperado, bem como as texturas e sabores.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na busca bibliográfica, notou-se que a floresta amazônica, compreendida pelo bioma, é um território que atraiu o fascínio europeu desde o século XVI, e do mundo até os dias de hoje, visto a sua variedade ecológica cada dia mais evidente. Assim, a sua colonização, apesar das dificuldades impostas pelo clima, solo e a própria floresta, foi algo indispensável para compreender o mundo no seu interior.

De acordo com a revisão, definiu-se que um bioma é formado por todos os seres vivos de uma determinada região, cuja vegetação tem bastante similaridade e continuidade, com um clima mais ou menos uniforme, tendo uma história comum em sua formação. Por isso tudo, sua diversidade biológica também é muito parecida. O bioma Amazônico é o maior bioma brasileiro e também o maior do mundo considerando sua biodiversidade: fauna e flora, e tendo em vista todos os países que atinge.

O presente projeto propôs uma tentativa de mensurar a importância desse bioma para todas as comunidades que ali habitam. A vida silvestre da Amazônia compartilha o espaço com cerca de 30 milhões de pessoas em sua totalidade. Nessa população, incluem-se diversos grupos indígenas na Amazônia brasileira, além de comunidades tradicionais, como os ribeirinhos, que dependem dos recursos naturais para sobreviver. A floresta garante a sobrevivência desses povos, fornecendo alimentação, moradia e medicamentos. Além disso, é economicamente relevante quando estimativas situam a região como a maior reserva de madeira tropical do mundo, com recursos que representam uma abundante fonte de riqueza natural.

Porém, observou-se na pesquisa que essa riqueza natural vem dando lugar às ofensivas de madeireiras e pecuaristas que, ao degradar o bioma, não percebem as consequências ambientais, sociais e econômicas que podem se estender no longo prazo, como por exemplo a alteração no regime de chuvas no sudeste e centro-oeste do Brasil. Até mesmo o surgimento de pragas antes confinadas a esse espaço, como a vassoura-de-bruxa que se alastrou como uma epidemia ao chegar à Bahia, no entanto, naturalmente contida pelas forças que equilibram o bioma amazônico.

Constatou-se uma queda acentuada do desmatamento na década de 2000, mas que voltou a subir nos anos seguintes à 2011. Frente a isso surgem iniciativas

locais e internacionais para combater o avanço dessa destruição a um dos maiores biomas do planeta. Se por muito tempo a economia seringueira, madeireira e a pecuária foram as impulsionadoras desse fenômeno, o conceito de sustentabilidade passou a ganhar maior enfoque econômico, sendo uma das maneiras de convencer o mercado de que a floresta em pé é mais proveitosa que a floresta derrubada. Mercado esse que possui um poder social para influenciar políticas públicas e modelar o comportamento de uma população.

Nesta pesquisa, o *Theobroma Cacao*, ou o cacau, gerou uma gama de produtos além do chocolate. Percebeu-se que a planta possui um caráter preservacionista. Dessa forma, comprova-se que há necessidade da sombra de outras árvores para se desenvolver e manter a floresta em pé como uma das formas de garantir a produtividade com qualidade acima do que hoje está disponível no mercado tradicional.

Concorda-se com Luisa Abram, quando afirma em entrevista, que o ribeirinho que vive na floresta possui uma visão de mundo muito mais abrangente que a população fora dela. Ele compreende os movimentos dos rios, posição das árvores e a relação com os animais que lá habitam, além da sua própria sobrevivência dependendo de tudo isso. No entanto, não podem deixar de viver os ciclos econômicos aos quais o mundo moderno enfrenta.

Nesse cenário, entra em jogo o extrativismo, ou a extração da natureza de recursos que podem ser cultivados, como forma de mantê-la íntegra e salva. A população na região, por muito tempo tornou-se refém dos movimentos exteriores, como a ampla divulgação da tapioca e do açaí, enquanto o cacau foi deixado de lado, com exceção do estado do Pará.

Porém, o movimento *bean-to-bar* visa trazer uma relação duradoura com esse bem natural. Enquanto a população começa vendo apenas como um produto, o seu beneficiamento sustentável o eleva à categoria de bem social. Uma maneira de identificação entre o povo e a terra.

Essa mudança de mentalidade da economia é impulsionada justamente por um mercado se desenvolvendo em prol dessas comunidades. O cacau se torna moeda de troca, negociado em bolsas de valores, mas como no caso de Luisa, que possui um valor superior em relação ao preço. A própria, remunera o ribeirinho em 2,5 vezes mais que o mercado exterior como commodity, e economia também é um fator decisivo na qualidade de vida de uma região.

Verificou-se que é possível desenvolver a região através do extrativismo, de modo que a gastronomia se beneficie desse movimento, utilizando produtos geneticamente variados com sensações únicas a cada fruto. Assim, nota-se as oportunidades de transformar produções com base nas variedades obtidas, através do paladar, olfato e tato, sem excluir ou reduzir a sua essência, mantendo o caráter preservacionista do insumo.

Conforme o apresentado, o cacau pode ser descrito como fonte de renda, agente no desenvolvimento sustentável, uma maneira de revitalizar áreas degradadas, sem abrir mão da geração de riqueza para uma região que busca crescer.

O movimento bean-to-bar faz parte de uma corrente de pensamento na gastronomia que busca recuperar as origens e compreender o maior potencial de um insumo. Luisa Abram representa um dos maiores nomes desse movimento no mundo, se dispondo a contribuir com esse projeto.

Identifica-se que são inseparáveis, essa corrente de pensamento e a preservação dos recursos naturais que dão origem aos pratos. Este trabalho buscou evidenciar justamente essa conexão, uma sinergia entre os ribeirinhos coletores do cacau com a mata. Traz ainda a importância dela em pé, e como o cacau, tão apreciado e disputado no mundo, pode ser uma ferramenta de preservação.

Por fim, não é só o chocolate que tem origem no cacau, como demonstrado. Então, quanto mais pode ser criado?

Conforme pontua Carlos Alberto Dória em Formação da Culinária Brasileira (2014), quando encaramos um insumo com olhos tradicionais, nas mais variadas técnicas, é como se enxergássemos uma grande árvore, e, ao sair do tradicional, enxergamos a floresta.

#### 4.1 CARDÁPIO FINAL

O cardápio é considerado uma das partes mais importantes em um restaurante, é o ponto inicial do planejamento e operação de qualquer restaurante. Também direciona ações para o setor de marketing, compras, departamento pessoal entre outros. Além de mostrar toda a ideia central e experiência que o cliente vai receber.

Segundo Vasconcellos, Cavalcanti e Barbosa (2002), os clientes valorizam o aspecto visual do prato, as texturas, cores e até mesmo a montagem. As variações de cocção também são levadas em consideração pelos clientes, devido a sensação do alimento na boca, enriquece a degustação e aparência do prato.

Sendo assim, o cardápio foi elaborado e baseado no bioma Amazônia, do qual será enriquecido com ingredientes naturais que expressam a biodiversidade e a cultura dos ribeirinhos.

Será servida uma sequência de pratos em cinco tempos: duas entradas, um prato principal, uma sobremesa, um limpa-palato e uma bebida:

#### Entrada 01:

**Mujica:** Trata-se de um caldo com Pirarucu, farinha de mandioca e Mujica.



#### Entrada 02:

**Ribeirinhos:** Canapés com pão de cacau com geleia de pimenta de cheiro, cupuaçu e jambú, e esferas de coentro e tucupi. Esse prato é uma homenagem aos ribeirinhos e o extrativismo por eles realizados.



#### Prato principal:

**Rio Purus:** Prato principal de Pirarucu envolto em pupunha, com vinagrete de pimenta de cheiro, molho Hollandaise e tuile. Nome dado



em homenagem ao Rio Purus, e a primeira barra de chocolate feita pela Luisa Abram que leva o mesmo nome.

Sobremesa:

**O cacau é nosso:** Sorvete de bacuri, paçoca de casca de cacau, brownie e flores comestíveis.



Bebida:

**Pororoca:** Refrigerante artesanal elaborado com mel de cacau, água e gengibre.



Desta forma, foi criado um encarte com o cardápio, conforme abaixo:

"Cacau selvagem no Bioma Amazônico:  
A gastronomia social e suas relações por meio do  
extrativismos sustentável."

Acadêmicos:  
Denize, Lutz, Marcia e Rodrigo

Professores orientadores:  
Flávia e Ricardo

Blumenau, Setembro de 2021



# O cacau é nosso!

Menu

## Mensagem

### MUJICA

Entrada de Caldo de pirarucu com aviú

### RIBEIRINHOS

Entrada de Canapés com pão de cacau com geléia de pimenta de cheiro, geléia de cupuaçu e esferas de coentro e tucupi.

### RIO PURUS

Prato principal de Pirarucu com vinagrete de pimenta de cheiro e molho Hollandaise.

:

### O CACAU É NOSSO

Sobremesa Sorvete de bacuri, paçoca de casca de cacau, brownie e flores comestíveis.

### POROROCA

Refrigerante de mel de cacau e gengibre

#### 4.1.1 FICHAS TÉCNICAS

Pode-se afirmar que a ficha técnica de preparo é uma ferramenta de gestão operacional, com grande importância para os preparos, pois quando bem elaboradas constam com informações importantes para gerenciar toda a produção auxiliando no planejamento das compras, controle de custos, garante preparações com a composição nutricional parecida, aperfeiçoa o tempo de produção e organização das rotinas dos funcionários, diminuindo a necessidade de ordens frequentes e facilitando também o treinamento da equipe.

O fator de correção é uma constante para uma determinada quantidade de alimento decorrente da relação entre peso bruto e peso líquido, sendo capaz de prever as perdas inevitáveis durante a etapa de pré preparo, quando os alimentos são descascados, desossados e cortados.

##### **Fator de correção = Peso Bruto / Peso Líquido**

Se o fator de correção for igual a 1, significa que não houve perda do alimento, mesmo após sua preparação, como o caso do sal, açúcar, arroz, etc. Se o fator de correção for maior que 1, significa que houve perda e quanto maior seu número, maior será a perda (PEREIRA,2017).

Já o Fator de cocção é a ferramenta utilizada para se conhecer o rendimento de um alimento após ser submetido ao processo de cocção. Este é obtido por meio da relação entre o peso do alimento processado e o peso dos alimentos no seu estado inicial ou peso líquido do alimento. Durante a cocção os alimentos podem sofrer alterações no peso, podendo diminuir ou aumentar. Estas alterações dependem de alguns fatores, como: a composição química dos alimentos, a forma de calor utilizado, tempo de cocção, forma da preparação, utensílios utilizados, mão de obra, etc, (PEREIRA,2017). Desta maneira é obtido o Fator de cocção, já que este é determinado pela seguinte fórmula:

$$\text{IC} = \text{PC} / \text{PL}$$

Se o IC for menor que 1, significa perda de peso na cocção e, quando o IC for maior que 1, indica ganho de peso. Cada Unidade de Alimentação e Nutrição deve estabelecer sua tabela de Fator de Cocção e correção de acordo com o tipo de alimento utilizado no serviço, desta forma terá uma maior segurança nas quantidades de alimentos a serem comprados.

Seguem abaixo as fichas técnicas do cardápio deste artigo:




Figura 26. Ficha técnica Ribeirinhos

Acadêmico:		Denize, Márcia, Luiz e Rodrigo			SENAC			Curso de Gastronomia	
Prof. Avaliadores:		<b>Ribeirinhos</b>			Custo Total:			29,85	
Nome do Prato:					Custo por kg:			29,85	
Rend. da Receita em kg:		1,00			Código:			1	
Rendimento em Porções:		3 Porção			Data:			Custo por Porção Unitária:	
		1,000						9,95	
Ingredientes	Quantidade Operacional	Quant. Líquida	Unidade	Fator de Correção	Quant. Bruta	Unidade	Preço Unitário	Fator de Correção	Custo Total
Pão com cacau 70%	86g	0,086	Kg	1,02	0,088	Kg	11,10	0,88	0,97
Geléia de pimenta de cheiro									
Pimenta de cheiro	100g	0,100	kg	1,80	0,180	kg	32,50	1,26	5,85
Açúcar refinado	75g	0,075	Kg	1,00	0,075	Kg	3,69	0	0,28
Água mineral	50ml	0,050	L	1,00	0,050	L	3,00	0	0,15
Maça	40g	0,040	Kg	1,14	0,046	Kg	5,99	1,17	0,27
Vinho branco	5ml	0,005	L	1,00	0,005	L	16,30	0	0,08
Geléia de Jambu									
Jambu	80g	0,080	Kg	1,54	0,123	Kg	85,00	0,82	10,47
Maça	50g	0,050	Kg	1,14	0,057	Kg	5,99	1,17	0,34
Açúcar refinado	30g	0,030	Kg	1,00	0,030	Kg	3,69	0	0,11
Água mineral	50ml	0,050	L	1,00	0,050	L	3,00	0	0,15
Geléia de Cupuaçu									
Polpa de Cupuaçu	50g	0,050	Kg	1,96	0,098	Kg	32,95	0,83	3,23
Açúcar refinado	30g	0,030	kg	1,00	0,030	kg	3,69	0	0,11
Água mineral	20ml	0,020	L	1,00	0,020	L	3,00	0	0,06
Esferas de coentro									
Gelatina em pó incolor	5g	0,005	Kg	1	0,005	Kg	32,95	0	0,16
Água mineral gelada	15ml	0,015	L	1,00	0,015	L	3,69	0	0,06
Coentro	30g	0,030	Kg	1,26	0,038	Kg	3,00	0	0,11
Água mineral	125ml	0,125	L	1,00	0,125	L	3,69	0	0,46
Óleo de canola	50ml	0,050	L	1,00	0,050	L	3,00	0	0,15
Esferas de Tucupi									
Sagu	10g	0,010	Kg	1,00	0,010	Kg	13,82	4,50	0,14
Tucupi líquido	100ml	0,100	L	1,00	0,100	L	36,90	0	3,69
Água mineral	500ml	0,500	L	1,00	0,500	L	3,00	0	1,50
<b>Margem de Segurança</b>							10,00 %		28,35197
<b>Valor do Custo da Receita</b>									29,85

Fonte: Os autores

Figura 27. Ficha técnica de preparo Ribeirinhos

<b>MODO DE PREPARO</b>	
<p><b>Pão com cacau 70%</b> Cortar o pão com o cortador em formato de folha, 9 unidades e</p> <p><b>Geléia de pimenta de cheiro</b> Colocar todos os ingredientes em uma panela e deixar reduzir a geléia solte do fundo da panela, desligue o fogo e reserve.</p> <p><b>Geléia de Jambu</b> Colocar todos os ingredientes em uma panela e deixar reduzir a geléia solte do fundo da panela, desligue o fogo e reserve.</p> <p><b>Geléia de Cupuaçu</b> Colocar todos os ingredientes em uma panela e deixar reduzir a geléia solte do fundo da panela, desligue o fogo e reserve.</p> <p><b>Esferas de Tucupi</b> 1. Colocar a água para ferver em uma panela. 2. Colocar o sagu para cozinhar até que apenas o centro das 3. Escorrer a água e lavar as esperas em água corrente. 4. Colocar o tucupi em um Bowl e mergulhar as esferas de 5. Deixar descansar por 3 horas ou até que as esferas peguem a 6. Escorrer o tucupi e utilizar as esferas.</p>	<p><b>Esferas de coentro</b> Bata o coentro no liquidificador com o mínimo de água possível e coe. Hidrate a gelatina em pó, e aqueça no microondas por 15 segundos, tomando cuidado para não passar de 40°C Junte a gelatina ao caldo de coentro e deixe descansar por 1 hora em temperatura ambiente, até começar a solidificar. Pingue gotas em um copo com óleo e leve a geladeira. Lave as gotas de coentro gelatinadas em água corrente.</p> <p style="text-align: center;"><b>Montagem do prato:</b></p> 
<b>MISE EN PLACE / UTENSÍLIOS</b>	
<p>Peneiras Bowls Facas Colheres Panela Tábua de corte Bege Tábua de corte verde Termômetro Cortador folha Liquidificador Balança</p>	

Fonte: Os autores

Figura 28. Ficha técnica do prato principal Rio Purus

<b>Acadêmico:</b> Denize, Márcia, Luiz e Rodrigo		SENAC		Curso de Gastronomia					
<b>Prof. Avaliadores:</b>									
<b>Nome do Prato:</b> Rio Purus			<b>Custo Total:</b>		<b>51,71</b>				
<b>Rend. da Receita em kg:</b> 1,00		<b>Código:</b> 1		<b>Custo por kg:</b> 51,71					
<b>Rendimento em Porções:</b> 3		<b>Porção g</b> 1,000		<b>Data:</b>					
				<b>Custo por Porção Unitária:</b> 17,24					
Ingredientes	Quantidade Operacional	Quant. Líquida	Unidade	Fator de Correção	Quant. Bruta	Unidade	Preço Unitário	Fator de Cocção	Custo Total
Peixe Pirarucu									
Filé de peixe Pirarucu	225g	0,225	Kg	1,17	0,263	Kg	52,00	1,34	13,69
Lamina de palmito de pupunha Marinada e Vinagrete	300g	0,300	Kg	1,00	0,300	Kg	47,00	1,87	14,10
Coentro	25g	0,025	kg	1,60	0,040	kg	4,50	1,08	0,18
Cebola roxa	50g	0,050	kg	1,64	0,082	kg	4,98	1,13	0,41
Pimenta de cheiro	50g	0,050	kg	1,80	0,090	kg	55,93	1,26	5,03
Sal	5g	0,005	Kg	1,00	0,005	Kg	2,45	0	0,01
Limão Taiti	20ml	0,020	L	1,30	0,026	L	2,69	0	0,07
Molho Hollandaise									
Gema	6uni	6,000	Uni	1,13	6,780	Uni	7,52	0,80	3,72
Manteiga de cacau	55g	0,055	Kg	1,00	0,055	Kg	135,00	0	7,43
Água mineral	50ml	0,050	L	1,00	0,050	L	3,00	0	0,15
Sal	5g	0,050	L	1,00	0,050	L	2,45	0	0,12
Tuile									
Óleo de soja	90ml	0,090	L	1,00	0,090	L	3,83	0	0,34
Sal	10g	0,010	L	1,00	0,010	L	2,45	0	0,02
Corante verde líquido	5ml	0,050	L	1,00	0,050	L	20,82	0	1,04
Água mineral	175ml	0,175	L	1,00	0,175	L	3,00	0	0,53
Farinha de trigo	50g	0,050	Kg	1,00	0,050	Kg	3,29	0	0,16
							<b>Valor dos Ingredientes</b>		<b>47,01</b>
							<b>Margem de Segurança</b>		<b>10,00 %</b>
							<b>Valor do Custo da Receita</b>		<b>51,71</b>

Fonte: Os autores

Figura 29. Ficha técnica de preparo do prato principal Rio Purus

MODO DE PREPARO	
<p><b>Peixe Pirarucu</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpar e cortar os filés de peixe em blocos de 75g</li> <li>2. Limpar e cortar a cebola roxa e a pimenta de cheiro em brunoise</li> <li>3. Cortar o coentro em ha ché e o limão ao meio.</li> <li>4. Em um bowl, colocar a cebola, a pimenta de cheiro, o coentro uma pitada de sal e limão mistura tudo. Separar 60% da mistura vinagrete do prato e 40% para a marinada do peixe. Colocar a peixe na marinada e deixar descansar por 15 minutos.</li> </ol> <p><b>Molho Hollandaise</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepare um panela com água para ferver.</li> <li>2. Depois separe as gemas das claras, em uma tigela de inox, acrescente as gemas, o limão e a água e coloque em banho maria, certificando que a tigela não toque na água quente.</li> <li>3. Adicione a manteiga aos poucos, e continue batendo com o fuê, até que o molho esteja espesso o suficiente. Reserve o molho.</li> </ol> <p><b>Tuile</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coloque em um bowl, a água, a farinha, o óleo, mexa bem com u</li> <li>2. Coloque uma concha em uma frigideira antiaderente em fogo médio e deixe fritar até secar</li> <li>3. Espere esfriar, dessa forma fica mais fácil para retirar sem queb</li> </ol>	<p><b>Lâminas de pupunha</b></p> <p>Em uma panela com água quente e uma pitada de sal, esquentar as lâminas de pupunha, retirar da água deixar escorrer e reservar.</p> <p><b>Peixe Pirarucu</b></p> <p>Retirar o peixe da marinada e saltear em uma salteuse Antiaderente e reservar</p> <p>Posicione as lâminas de pupunha em formato de +, colocar o peixe no centro e fechar as lâminas com o peixe dentro. Saltear e reservar quente.</p> <p><b>Montagem do prato:</b></p> 
MISE EN PLACE / UTENSÍLIOS	
<p>Peneiras</p> <p>Bowls</p> <p>Facas</p> <p>Colheres</p> <p>Panela</p> <p>Tábua de corte Bege</p> <p>Tábua de corte verde</p> <p>Termômetro</p> <p>Cortador folha</p> <p>Liquidificador</p> <p>Tábua de corte Azul</p> <p>Fouet</p> <p>Frigideira Salteuse</p>	<p>Balança</p> <p>Copo medidor</p>

Figura: Os autores

Figura 30. Ficha técnica da sobremesa O cacau é Nosso!

Acadêmicos:		a, Luiz e Rodrigo		SENAC		Curso de Gastronomia			
Prof. Avaliadores:									
Nome do Prato:		<b>O Cacau é nosso!</b>		Custo Total:		<b>32,25</b>			
Rend. da Receita em kg:		1,00		Código:		1			
Rendimento em Porções:		3		Custo por kg:		<b>32,25</b>			
Porção g		1,000		Data:					
				Custo por Porção Unitária:		<b>10,75</b>			
Ingredientes	Quantidade Operacional	Quant. Líquida	Unidade	Fator de Correção	Quant. Bruta	Unidade	Preço Unitário	Fator de Cocção	Custo Total
Sorvete de Bacuri									
Polpa de Bacuri	100g	0,100	kg	1,32	0,132	kg	66,50	0,83	8,78
Creme de leite fresco	100ml	0,100	L	1,00	0,100	L	39,00	0	3,90
Farinha de trigo	50g	0,050	Kg	1,00	0,050	Kg	3,29	0	0,16
Gemas	66g	0,066	Kg	4,00	0,264	Kg	7,52	0,80	1,24
Leite condensado	200ml	0,200	L	1,00	0,200	L	31,99	0	6,40
Brownie de chocolate									
Farinha de trigo	30g	0,030	Kg	1,00	0,030	Kg	3,29	0	0,10
Cacau em pó	60g	0,060	Kg	1,00	0,060	Kg	0,00	0	0,00
Manteiga	44g	0,044	Kg	1,00	0,044	Kg	42,00	0	1,85
Açúcar refinado	54g	0,054	Kg	1,00	0,054	Kg	3,69	0	0,20
Açúcar mascavo	22g	0,022	Kg	1,00	0,022	Kg	8,01	0	0,43
Sal	5g	0,005	Kg	1,00	0,005	Kg	2,45	0	0,01
Ovo	1uni	1,000	Uni	1,13	1,130	Uni	7,52	1,11	0,62
Decoração									
Chocolate artesanal	19g	0,019	Uni	1,00	0,019	Uni	89,21	0	2,42
Flores	3uni	3,000	Kg	1,00	3,000	Uni	10,00	0	1,50
Farofa de casca de cacau	100g	0,100	Kg	1,00	0,100	Kg	17,37	0	1,71
Valor dos Ingredientes							<b>29,32</b>		
Margem de Segurança							<b>10,00 %</b>		
Valor do Custo da Receita							<b>32,25</b>		

Fontes: Os autores

Figura 31. Ficha técnica de preparo da sobremesa O cacau é nosso

MODO DE PREPARO	
<p><b>Brownie de chocolate</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Derreta manteiga e chocolate</li> <li>2. Misture ovos e açúcares junto ao passo 1</li> <li>3. Acrescente farinha de trigo</li> <li>4. Espalhe em uma camada muito fina na assadeira</li> <li>5. Asse a 180° até espetar um palitinho e sair seco</li> </ol> <p><b>Sorvete de bacuri</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bata a polpa de bacuri com leite no liquidificador até ficar bem lisa e leve para ferver</li> <li>2. Em um bowl misture as gemas, o açúcar e o trigo, cozinhando até engrossar (ponto napê)</li> <li>3. Bata o creme de leite fresco em picos moles, e misture creme de confeiteiro de bacuri com um fouet</li> <li>4. Leve para gelar</li> <li>5. Quando começar a formar cristais, leve à batedeira para homogeneizar e repita esse processo o quantas vezes forem necessárias até chegar no ponto desejado.</li> </ol>	<p>Montagem do prato:</p> 
MISE EN PLACE / UTENSÍLIOS	
<p>           Peneiras            Bowls            Facas            Colheres            Panela            Tábua de corte Bege            Tábua de corte verde            Termômetro            Batedeira            Liquidificador            Assadeira            Fouet            Balança         </p>	

Fonte: Os autores







#### 4.1.2 ANÁLISE DAS FICHAS TÉCNICAS

Podemos afirmar que a ficha técnica de preparo é uma ferramenta de gestão operacional, com grande importância para os preparos, pois quando bem elaboradas constam com informações importantes para gerenciar toda a produção auxiliando no planejamento das compras, controle de custos, garante preparações com a composição nutricional parecida, aperfeiçoa o tempo de produção e organização das rotinas dos funcionários, diminuindo a necessidade de ordens frequentes e facilitando também o treinamento da equipe.

Com base nas fichas técnicas deste trabalho, verifica-se um grande número de ingredientes tipicamente do bioma Amazônia, como por exemplo o peixe pirarucu, turu, tucupi, pimenta de cheiro, coentro, jambu, entre outros, importante para a visualização do setor de compras, já que esses ingredientes não são típicos da região sul do Brasil, que irá precisar de fornecedores específicos para esses ingredientes.

Além disso, pode estar sujeito a substituição de alguns ingredientes, por exemplo, durante os testes do cardápio, foi necessário a substituição do peixe filhote, que era a proteína do prato principal, e teve que ser substituído por pirarucu, pois o filhote estava em época de reprodução sendo proibida sua venda.

E o que acredita-se ser o principal, a fruta cacau foi utilizada em sua totalidade, desde a utilização da polpa para a produção do nibs até a utilização da casca para a farofa de cacau, firmando assim o compromisso com a sustentabilidade.

Com a ficha técnica é possível observar que alguns preparos, precisam de um tempo de preparo maior, como por exemplo o nibs de cacau pode levar até uma semana para ficar pronto, uma questão que requer muita atenção do chef de cozinha, pois se esse ingrediente faltar levará muitos dias para a reposição, o que pode levar a falta do chocolate artesanal que precisa destes ingredientes.

Apesar de conter alguns ingredientes muito específicos e algumas preparações com muitas técnicas. Acredita-se que a execução deste cardápio é possível, mesmo em caso de substituições por ingredientes mais regionais. Por exemplo, em um dos testes foi substituído a pimenta de cheiro por pimentões, e a manteiga de cacau do molho de *hollandaise* por óleo de girassol. Em outro momento o chocolate artesanal foi substituído por chocolate industrializado.

Conclui-se, portanto, que a ficha técnica de preparo é um instrumento fundamental para o controle dos processos de produção e de custos, seu uso garante padronização e a qualidade das refeições.

## 5. CONCLUSÃO

A gastronomia vem ganhando destaque na mídia por meio de *reality shows*, páginas na internet e plataformas de vídeo. A popularização demonstra a universalidade do alimento, essencial para a sobrevivência enquanto fonte de nutrientes. Essa dependência é tão evidente, que assim como a linguagem, ganha um aspecto de paisagem. Como se a comida viesse do céu e fosse natural. Na verdade, o que está no prato é fruto de decisões políticas, econômicas, e por mais naturais que pareçam, selecionadas pelos povos ao longo da história.

Conclui-se que o cacau, endêmico da Amazônia seguiu uma lógica mercantil, começou com status ritualístico nas comunidades originais da América do Sul, e se tornou chocolate com a domesticação europeia. Este mesmo chocolate, ao lado da indústria, passa a devorar o próprio insumo base, as comunidades e suas origens, descaracterizando e tornando o cacau irreconhecível em uma barra.

Entretanto, cabe à gastronomia, chefs e pesquisadores, criar essa demanda no mercado, evidenciando o cacau e outros insumos como símbolos de uma luta pela dignidade dos povos amazônicos e seu valor para a manutenção do meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

- ABRAM, Luisa. **Luisa Abram**. Disponível em: <https://www.luisaabram.com/>. Acesso em: 13 mar. 2021.
- ABRAM, Luisa. São Paulo [S.I.]. **Facebook: luisaabramchocolates**. Disponível em: <https://pt-br.facebook.com/LuisaAbramChocolates/>. Acesso em: 13 mar. 2021.
- AFOAKWA, Emmanuel Ohene; PATERSON, Alistair; FOWLER, Mark; VIEIRA, Joselio. **Influence of tempering and fat crystallization behaviours on microstructural and melting properties in dark chocolate systems**. Food Research International, [S.L.], v. 42, n. 1, p. 200-209, jan. 2009. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodres.2008.10.007>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0963996908002081?via%3DIihub>. Acesso em: 13 mar. 2021.
- AGRÔNÔMICA (emp.). **Vassoura-de-bruxa do cupuaçuzeiro em Belém do Pará**. 2017. Disponível em: <http://www.agronicabr.com.br/agriporticus/detalhe.aspx?id=646>. Acesso em: 13 mar. 2021.
- ALBUQUERQUE, Terezinha. **Podas drásticas ajudam a reduzir a vassoura-de-bruxa do cupuaçuzeiro**. 2015. Elaborado por EMBRAPA. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/6692656/podas-drasticas-ajudam-a-reduzir-a-vassoura-de-bruxa-do-cupuacuzeiro>. Acesso em: 13 mar. 2021.
- ARAGUAIA, Mariana. **Conceituando Bioma**; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/conceituando-bioma.htm>. Acesso em 12 fev. 2021
- ARANHA, Carla; MARTINHO, Fernando. **Vídeo: Conheça a fabricação artesanal de chocolate**. Globo Rural, 30 de set. 2016. Disponível em: <https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Videos/noticia/2016/09/video-conheca-fabricacao-artesanal-de-chocolate.html>. Acesso em 13 mar. 2021
- BRASIL. **Instrução normativa nº 12**. Alterar os Anexos VI, VIII, XXXI, XXXVIII, XXXIX, XLI e XLIV da Instrução Normativa MAPA nº 39, de 27 de novembro de 2017, que dispõe sobre a importação de produtos agrícolas. Brasília, 03 de jul. de 2019. Disponível em: <https://in.gov.br/web/dou/-/instrucao-normativa-n-12-de-28-de-junho-de-2019-187160162>. Acesso em: 13 de mar. de 2021.
- BRASIL. **Programa de Recuperação da Lavoura Cacaueira – 3ª e 4ª Etapas**.: a crise da lavoura cacaueira, condicionantes, ação governamental, análise e recomendações.. Brasília: Serviço Público Federal, 2009. Elaborado por Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento. Comissão executiva do plano da lavoura cacaueira. Disponível em: [http://www.senado.gov.br/comissoes/CRA/AP/AP20100622\\_Nota%20Tecnica-2009.pdf](http://www.senado.gov.br/comissoes/CRA/AP/AP20100622_Nota%20Tecnica-2009.pdf). Acesso em: 13 mar. 2021. BRITO, Edy Sousa de. **Estudo de mudanças estruturais e químicas produzidas durante a fermentação, secagem e torração do cacau (Theobroma cacao L.)**: propostas de tratamento para o melhoramento do sabor. 2000. 158 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de engenharia de alimentos, Universidade estadual de Campinas, 2000. Disponível em:

<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/321717>. Acesso em: 13 de mar. de 2021.

BRITO, Edy Sousa de. **Estudo de mudanças estruturais e químicas produzidas durante a fermentação, secagem e torração do cacau (*Theobroma cacao* L.):** propostas de tratamento para o melhoramento do sabor. 2000. 158 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de engenharia de alimentos, Universidade estadual de Campinas, 2000. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/321717>. Acesso em: 13 de mar. de 2021.

CACAU CAST 19: Luisa Abram, Chocolate Maker. Entrevistada: Luisa Abram. Entrevistadores: Natan Pinto e Vitória Nascimento. Rio das Ostras, RJ: Enne Chocolate, 23 de jul. de 2020. Disponível em: <https://open.spotify.com/episode/0sxAizPByj8ZQPQiQvXCFN?si=LV5jvWRkR8iNmnykfGvYA&nd=1>. Acesso em: 13 de mar. de 2021.

CAOBISCO (org.). **Annual Report**. [S.l.]: Caobisco, 2016. 32 p. Disponível em: <http://caobisco.eu/public/images/page/caobisco-22092017095546-Caobisco-AnnualReport-16-WEB-FINAL.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2021.

CHAGAS, Rodrigo. **A gente só vive porque a floresta está em pé, diz líder extrativista da Amazônia**. Brasil de fato. Florianópolis, 17 de jul. de 2020. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/07/17/a-gente-so-vive-porque-a-floresta-esta-em-pe-diz-lider-extrativista-da-amazonia>. Acesso em: 13 de mar. de 2021.

CLARK, Melissa. **Everything You Don't Know About Chocolate**. The New York Times, Nova Iorque, 11 de fev. de 2020. Dining. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2020/02/11/dining/chocolate-bar.html>. Acesso em: 13 de mar. de 2021.

COHEN, Kelly de Oliveira; JACKIX, Maria de Nazaré Hoelz. **Efeito do processo de conchagem nas características físicas e químicas do chocolate ao leite e de produtos análogos**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2009. 22 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPAC-2010/31577/1/doc-268.pdf>. Acesso em: 13 de mar. de 2021.

Comissão Nacional de Classificação. **Vamos conhecer o Brasil**. IBGE. Disponível em: <https://cnae.ibge.gov.br/en/component/content/94-7a12/7a12-vamos-conhecer-o-brasil/nosso-territorio/1465-ecossistemas.html>. Acesso em: 12 fev. 2021.

CONCEIÇÃO, Marcio Magera; FERIGATO, Evandro; CONCEICAO, Joelma Telesi Pacheco. **IMPORTANTES BIOMAS QUE DEVEM SER PROTEGIDOS DA MATA ATLANTICA**. Revista de Agroecologia no Semiárido, [S.L.], v. 4, n. 5, p. 77, 11 out. 2020. Revista de Agroecologia no Semiárido. <http://dx.doi.org/10.35512/ras.v4i5.4795>.

COUTINHO, Leopoldo Magno. **O conceito de bioma**. Acta Botanica Brasilica. S.l., p. 13-23. 14 jun. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/abb/v20n1/02.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2021.

EFRAIM, Priscilla et al. **Influência da fermentação e secagem de amêndoas de cacau no teor de compostos fenólicos e na aceitação sensorial**. Ciência e Tecnologia de Alimentos, [S.L.], v. 30, p. 142-150, maio 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0101-20612010000500022>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-20612010000500022&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-20612010000500022&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 13 mar. 2021.

ESPÍRITO SANTO (gov.). **Qualidade e preço atraem produtores de cacau no Espírito Santo**. 2020. Disponível em: <https://www.es.gov.br/Noticia/qualidade-e-preco-atraem-produtores-de-cacau-no-espírito-santo>. Acesso em: 13 mar. 2021.

FRANGIONI, Zelia. **Chocolate de origem**. 2014. Disponível em: <https://chocolatrasonline.com.br/chocolate-de-origem/>. Acesso em: 13 mar. 2021.

GILSOGAMO, Ana Paula. **Brazil Healthy Eating Trends Market Report 2020**. [S.l.]: Mintel, 2021. Disponível em: <https://store.mintel.com/brazil-healthy-eating-trends-market-research-report#>. Acesso em: 13 mar. 2021.

GRÃO ESPECIAL (emp.). **Luisa Abram**, desvendando os sabores do cacau da Amazônia. Disponível em: <https://graoespecial.com.br/luisa-abram-os-sabores-do-cacau-da-amazonia/>. Acesso em: 13 mar. 2021.

IBGE EDUCA. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Biomás brasileiros**. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18307-biomás-brasileiros.html#:~:text=Em%20nosso%20pa%C3%Ads%20podemos%20encontrar,%2C%20Caatinga%2C%20Pampa%20e%20Pantanal>. Acesso em: 18 fev. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO. Resolução nº 227, de 28 de agosto de 2003. **Regulamento técnico para fixação de identidade e qualidade de chocolate e chocolate branco**. Brasília: INMETRO, 01 de set. 2003. Disponível em: [http://www.inmetro.gov.br/barreirastecnicas/pontofocal/..%5Cpontofocal%5Ctextos%5Cregulamentos%5CBRA\\_115\\_add\\_1.htm](http://www.inmetro.gov.br/barreirastecnicas/pontofocal/..%5Cpontofocal%5Ctextos%5Cregulamentos%5CBRA_115_add_1.htm). Acesso em: 13 de mar. de 2021.

Instituto Sociedade, população e natureza. **Amazônia: Estratégias para conservação**. Disponível em: <https://ispn.org.br/biomás/amazonia/estrategias-para-conservacao/>. Acesso em 09 mar. 2021..

Instituto Sociedade, população e natureza. **Amazônia**. Disponível em: <https://ispn.org.br/biomás/amazonia>. Acesso em 09 mar. 2021.

JAVA CHOCOLATES. **Dicionário do chocolate**. Java chocolates, 12 de out. 2021. Disponível em: <https://www.javachocolates.com.br/blog/perguntas-e-respostas-do-chocolate/>. Acesso em: 13 mar. 2021.

Lévi-Strauss, C. (2021). **O cru e o cozido**. Brasil: Zahar.

LUCIANO, Rodrigo Vieira; ALBUQUERQUE, Jackson Adriano; RUFATO, Leo; MIQUELLUTI, David José; WARMLING, Maria Tereza. **Condições meteorológicas e tipo de solo na composição da uva 'Cabernet Sauvignon'**. Pesquisa Agropecuária Brasileira, [S.L.], v. 48, n. 1, p. 97-104, jan. 2013. FapUNIFESP

(SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-204x2013000100013>.

MICHAELINS (S.I.). **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. Bioma. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=bioma>. Acesso em: 12 fev. 2021.

NASCIMENTO FILHO, Herundino Ribeiro do; BARBOSA, Reinaldo Imbrozio; LUZ, Francisco Joaci de Freitas. **Pimentas do gênero Capsicum cultivadas em Roraima, Amazônia brasileira: ii. hábitos e formas de uso**. Acta Amazonica, [S.L.], v. 37, n. 4, p. 561-568, 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0044-59672007000400011>.

NASCIMENTO, Kaline Rossi do. **IDENTIFICAÇÃO DE PROTOCOLOS DE MANEJO PARA O CACAU NATIVO (Theobroma cacao) DA VÁRZEA DO MÉDIO RIO PURUS**. 2010. 46 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Florestal, Centro de Ciências Biológicas e da Natureza, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, 2010. Disponível em: [http://www.andiroba.org.br/wp-content/uploads/2015/05/Mono\\_KALINE\\_Protocolos\\_de\\_manejo.pdf](http://www.andiroba.org.br/wp-content/uploads/2015/05/Mono_KALINE_Protocolos_de_manejo.pdf). Acesso em: 13 mar. 2021.

NUNES, Emilia do Socorro Conceição de Lima; BITTENCOURT, Ruth Helena Falesi Palha de Moraes; SILVA, Moacir Cerqueira da; MÁRSICO, Eliane Teixeira; FRANCO, Robson Maia. **Avaliação da qualidade do camarão salgado seco (aviú) e da farinha de peixe (piracuí) comercializados em mercados varejistas da cidade de Belém, Pará**. Revista do Instituto Adolfo Lutz, [S.L.], v. 2, n. 72, p. 147-154, jun. 2013. M&W Comunicacao Integrada Ltda - ME. <http://dx.doi.org/10.18241/0073-98552013721556>.

OLIVEIRA, Marival Lopes de; LUZ, Edna Dora Martins Newman. **Identificação e manejo das principais doenças do cacau no Brasil**. Ilhéus: Centro de Pesquisas do Cacau Miguel Antonio Moreno Ruiz, 2005. 132 p. Disponível em: [http://nbcgib.uesc.br/cicacau/arquivos/producao\\_tecnico\\_cientifica/\[1\]livrofito.pdf](http://nbcgib.uesc.br/cicacau/arquivos/producao_tecnico_cientifica/[1]livrofito.pdf). Acesso em: 13 mar. 2021.

PEREIRA, Tatiane Lima. **Desenvolvimento de um catálogo de fator de cocção de alimentos comumente consumidos na região do Curimataú paraibano**. 2017. 56.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. **O que é bioma?**; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/biologia/o-que-e-bioma.htm>. Acesso em 12 fev. 2021.

SILVA, Eliane. **Ribeirinha planeja expandir a produção artesanal de chocolate na floresta**. Globo Rural, 30 de set. 2016. Agricultura. Disponível em: <https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/noticia/2016/09/ribeirinha-planeja-expandir-producao-artesanal-de-chocolate-na-floresta.html>. Acesso em: 13 de mar. de 2021.

TODO ESTUDO. **Biomias terrestres.** Disponível em: <https://www.todoestudo.com.br/geografia/biomias-terrestres>. Acesso em: 12 fev. 2021.

VAI SE FOOD 24: Chocolate: da amêndoa à barra. Entrevistada: Luisa Abram. Entrevistadora: Ailin Aleixo. [S.l.]: OLA Podcasts, 22 de jul. de 2020. Disponível em: <https://olapodcasts.com/episodes/885446>. Acesso: 13 de mar. de 2021.

VAL, Adalberto Luis. **Amazônia:** um bioma multinacional. Amazônia Sem Fronteiras. S.l., p. 20-25. 2014. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v66n3/v66n3a10.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2021.

VASCONCELLOS, F; CAVALCANTI, E; BARBOSA, E, **Menu: como montar um cardápio eficiente.** São Paulo, 2002.

S. FILHO, Carlos; TAGLIARO, Claudia H.; BEASLEY, Colin R.. **Seasonal abundance of the shipworm *Neoteredo reynei*** (Bivalvia, Teredinidae) in mangrove driftwood from a northern Brazilian beach. Iheringia. Série Zoologia, [S.L.], v. 98, n. 1, p. 17-23, mar. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0073-47212008000100002>.

PAVINATO, Paulo Sérgio; ROSOLEM, Ciro Antonio. **Disponibilidade de nutrientes no solo: decomposição e liberação de compostos orgânicos de resíduos vegetais.** Revista Brasileira de Ciência do Solo, [S.L.], v. 32, n. 3, p. 911-920, jun. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-06832008000300001>.

## ANEXO I – ENTREVISTA COM LUISA ABRAM

00:00:00

*Luiz:* Aqui eu estou com a Luisa Abram para o meu TCC. Ela cursou Gastronomia na Faculdade Anhenbi Morumbi em São Paulo e sempre teve um sonho de conhecer a Floresta Amazônica. Já na primeira viagem voltou com um saco de cacau seco fermentado para começar os testes para a primeira barra, que no futuro seria a Rio Purus. No ano de 2014 que ela produziu isso em um quatinho de quatro metros quadrados na casa dos pais em 2015 já fez sua primeira exportação para a Inglaterra. O grande diferencial da marca é que os produtos são todos desenvolvidos com o cacau selvagem da Amazônia plantados pela própria natureza, colhidos pela população ribeirinha e tem muito o foco em evidenciar o trabalho sujo e o clima o solo a sociedade em volta disso. Então já não quero começar perguntando. Para manter esse storytelling tão forte da marca que é o reconhecimento da sociedade do cacau selvagem assim como é feita a seleção das comunidades que vão acolher e trabalhar o cacau. Existe um treinamento ou elas já conhecem isso.

00:01:06

*Luisa:* Primeiro obrigada por ter pesquisado sobre mim. Vi que você fez seu trabalho direitinho de pesquisar os antecedentes da marca. E sempre procuro contribuir com o máximo possível com a educação principalmente a educação do chocolate e do cacau brasileiro.

00:01:32

*Luiz:* E a gente ainda tá muito cru nesse mercado que é e pode se tornar um setor.

00:01:44

*Luisa:* Eu acho que já está se tornando um setor não só que envolva não só chocolate mas também o cacau e o maquinário pra fazer os chocolates também.

00:01:55

*Luisa:* Então as embalagens é um setor todo, e a economia tá começando a girar. Acho bem interessante, agradeço por ter escolhido o tema de cacau e chocolate bean to bar, para ser seu tema de TCC, e sei que tem muita coisa aí que é apelativo na hora. A gente está fazendo porque eu também já tive na tua pele. Eu também fiquei meio assim. Então uma pergunta que eu ia te fazer depois é "por quê o chocolate?"

00:02:32

*Luiz:* Deixa eu fazer responder o que você me perguntou, depois você responde. Foi o seguinte (...). O Storytelling, na verdade na marca, ele foi acontecendo de maneira muito natural. Tem um livro que eu recomendo para todos os meus alunos quando eu dou aula chama o Word of Mouth em português se chama (...) eu acho que se

chama conexão. Eu acho que só quando é que são e vamos ver aqui na internet. A gente vê isso rapidão. A

00:03:21

*Luiz:* Desse livro surgiu, como se dizendo que, o mais importante para você, quando você vai criar uma marca, é criar a história dela e a história dela seja apelativa o bastante para que a outra pessoa tenha a vontade de contar a sua história. e

00:04:03

*Luisa:* Então a maior parte da minha jornada com a marca de chocolates ela foi feita através do boca a boca que é hoje em dia a propaganda mais eficiente que você pode ter é o boca a boca da pessoa que a puxa sempre que alguém vai trabalhar junto comigo. Você fez a propaganda da outra pessoa ou você falar Puxa aquele restaurante é muito bom. Tem isso, tem isso, tem aquilo outro. Quando você sai da boca de alguém você tem um pouco mais de credibilidade. Você consegue passar um pouco do emotivo para a outra pessoa. Esse livro foi meio que um guia para eu procurar um pouco da história da minha marca o que eu iria passar para os meus clientes e as comunidades na verdade eu não escolho ninguém. Elas me escolhem quando eu chego num determinado local. Eu não sei se vai dar certo ou não. Muito menos sei que tipos de chocolate, que sabores de chocolate eu vou ter como resultado daquele Cacau. É mais uma coisa fundamental e comum em todas as origens e que a gente já foi. São cinco origens. A gente se refere aos lugares como origens. Foi a força de vontade das pessoas de aprender o novo, e de querer valorizar o produto deles então essa foi uma das coisas que mais chamam para trabalhar junto com a comunidade e a força de vontade de alguém que é aliado, não é nem na comunicação. Às vezes a comunicação é bem difícil com a pessoa, mas se a pessoa tem a força de vontade e ela assim aplica a tudo aquilo que a gente tá conversando que a gente está falando. Aqui vai dar certo porque tem muita gente, principalmente os ribeirinhos, é um patriarcado muito forte. Então quando vem de uma menina que na época tinha 22 anos de idade e que estava com blusão V de manga comprida da Amazônia, que ninguém usa isso, eles ficam um pouco desconfiados, e requer muita confiança. Numa relação de confiança, uma relação de parceria que não é construída do dia para a noite é construída ao longo de anos. Então é basicamente isso. O storytelling hoje em dia ele é muito mais fácil pra mim porque é. A gente já não faz as coisas pensando no como falar. A gente procura realmente pessoas que estejam com força de vontade de aprender o novo e de melhorar o produto. A realidade que eles vivem é basicamente isso.

00:07:26

*Luiz:* Muito bom. Sobre a escolha do por que o cacau e na verdade o nosso trabalho é o TCC feito em grupo TCS. São quatro pessoas que estão no meu grupo e elas não podem estar aqui por causa do horário. A primeira opção foram os produtos da Amazônia e o consenso do grupo. Mas como precisa elaborar um cardápio baseado em algum ingrediente ele sugeriu o cacau que sempre foi a minha paixão. Assim como você diz eu acredito que o cacau é muito pouco explorado não só na gama do

que se pode fazer com ele de bebida, do próprio chocolate e de comida tão salgados doces como uma planta mesmo como um alimento e também o chocolate né. Para a grande população o chocolate só é um doce genérico. Não existe uma degustação não existe um café especial no vinho não se aplica aos chocolates normalmente não é.

00:08:34

*Luiz:* Café, o vinho. O livro chama se Contágio. Acabei de ver aqui na internet chama se contágio e é do Jonah Berger. E esse livro é um livro pequenininho. Dica de empreendedor agora tá. Um livro pequeno, 50 reais Ele está na tua casa ou se existe algo que ainda hoje ele está no Kindle também é bem baratinho no Kindle achamos 12 reais se não me engano. E vale muito a pena porque ele te ensina assim.

00:09:08

*Luisa:* é uma receita de bolo. Você tem a tua marca, quero fazer isso

00:09:14

*Luiz:* Mas aí ela vai te dizer exatamente o que a receitinha de bolo que você tem pra você encontrar os aspectos na sua marca que você precisa realmente localizar e falar para alguém. Uma das coisas que tem na gastronomia não sei ai, mas na minha faculdade o que eu senti foi que a educação da gastronomia ela é muito voltada para a cozinha.

00:09:46

*Luisa:* Ela é muito voltada para o restaurante. Ela é muito voltada para o serviço no salão. E ela não te dá liberdade ou fala se muito pouco sobre você criar realmente um produto e ter um produto na gôndola de supermercados tem um produto e ter uma marca de um produto para vender para os próprios restaurantes que isso ai é a indústria. A faculdade não fala sobre o potencial que você tem com curso de gastronomia de fazer parte da indústria do Brasil. Então acho que é interessante mesmo. E esse livro vem bem a calhar.

00:10:37

*Luiz:* Aqui ao contrário disso a gente tem uma carga horária bem pesada e gestão empresarial na cozinha. Só que é algo que está caminhando a passos lentos não é algo voltado à cozinha voltado a empresas já aí aplicando um contexto de cozinha também.

00:10:53

*Luisa:* Aqui a que a gente teve uma formação total voltada para a cozinha tanto que chegou no último semestre a gente tinha. Eram quatro aulas práticas de cozinha da semana em uma aula só de teoria. Então foi um choque muito grande e um choque muito grande. Você tem um diploma. Está tudo certo e é bom. São só dois anos de curso que jogam no mercado de trabalho e você fica meio perdidão, foi o que aconteceu com muitos amigos meus. é muito importante usar o tempo que a gente

tem na faculdade principalmente a nossa que é muito curta pra realmente entender onde é que você consegue se encaixar e deslanchar porque tem restaurante não é fácil.

00:11:53

*Luiz:* Ainda assim falando do produto. Voltando um pouco para comunidades. Eu queria saber se essa visão que eles tem do cacau o cacau para eles é um produto é um símbolo um símbolo próprio um símbolo da sociedade deles.

00:12:10

*Luisa:* Começa sendo um produto sempre começa a seu produto e depois quando.

00:12:16

*Luisa:* Quando a gente volta quando a gente faz um trabalho de anos e construiu uma confiança total. Aí vai criando uma identidade realmente da comunidade. Isso vem muito com os prêmios que a gente ganha porque eu mando os chocolates para premiações internacionais e aí quando a gente chega na comunidade no ano seguinte com uma premiação nova e tals eles querem botar o chocolate num quadro.

00:12:47

*Luisa:* Olha só o cacau que vê daqui e tal. Então aí começa uma coisa aos poucos. Eu diria que o único lugar que a gente chegou realmente já tinha a cultura do cacau foi no Pará e numa das nossas e nem nem a gente tem duas origens no Pará.

00:13:10

*Luisa:* Uma delas era só açaí e a outra eles já estavam acostumados a colher o cacau então é muito pouco, Pra ser uma planta nativa do Brasil.

00:13:25

*luisa:* é endêmica do nosso Brasil, e o cacau era uma coisa muito especial que você não encontram um alface nenhuma maçã nem uma laranja com o seu material genético intocado. Eu digo assim essas cinco grandes os grandes alimentos do mundo são super manipulados super industrializados sofreram muita hibridização. Você não encontra mais, mas o cacau ele é talvez a cultura mais extensa no mundo seja maior como sobre o chocolate. E você ainda consegue encontrar o que encontrar o cacau no seu estado natural na natureza. Então isso é muito especial. Cacau é realmente especial. Então assim o Brasil olha ainda não descobriu esse ouro que a gente tem. é endêmico ao nosso país que a gente não possa mexer uma folha. Mas eu diria que as comunidades com o tempo elas vão criando essa identidade e esse orgulho de bater no peito e dizer não. O cacau é nosso a gente faz um cacau de altíssima qualidade que já recebeu prêmios internacionais que várias pessoas já vieram aqui. Eu sempre levo vários fotógrafos, vários reporteres, tudo pra realmente tentar difundir ao máximo a cultura do cacau brasileiro.

00:15:14

*Luiz:* Eu estava ouvindo outro podcast toda a entrevista que você comenta sobre a vassoura de bruxa quando chegou no Brasil que devastou a Bahia e muito se focou em variedades do cacau que resistem a vassoura de bruxa. Enquanto na Amazônia tem regiões a doença não chegou aí então você consegue encontrar um cacau mais antigo e uma variedade maior e uma variedade muito saborosa.

00:15:38

*Luiz:* Isso é interessante.

00:15:41

*Luisa:* Na Amazônia você tem uma árvore que tem a vassoura de bruxa em árvores que está ali a 10 metros dela não sofre com a vassoura de bruxa porque é justamente você tem a variabilidade genética que é muito importante em tudo muito importante a gente tem variabilidade genética passional a gente acaba sempre no mesmo. Como uma plantação de banana que ela é ela mão tem variabilidade genética só uma variedade.

00:16:14

*Luiz:* SE PEGA UMA PRAGA VAI pegar em tudo é horrível.

00:16:23

*Luiz:* O segundo a ser foco da variabilidade genética. Nessa mesma entrevista disse que como chocolatier, não cria sabores apenas retira, na uma questão da acidez do Cacau. Todas essas questões. Também que o produto só é bom o produto final é bom se ele é bom na origem. Queria saber como o terroir é importante para o chocolate se consegue por exemplo fazer seguir a mesma receita com duas variedades diferentes e ter um resultado realmente diferente já apreciado

00:16:54

*Luisa:* completamente diferente completamente no sabor.

00:17:00

*Luisa:* Ele a combinação de três fatores do terroir, da fermentação e da genética. Se você mexe nesse tripé, vai dar uma combinação de diferentes sabores de chocolate.

00:17:19

*Luisa:* Falam sim de safra para a safra também. às vezes até de uma safra que a pessoa que estava mantendo era um pouco mais experiente fermento ou melhor do que na safra seguinte ou na safra anterior porque também é um aprendizado. Se antes a mesma coisa de você andar de bicicleta até você pegar bicicleta nem pensar no equilíbrio você tem que ter em nada daquilo. Então também é um aprendizado para quem está lá fazendo a fermentação todos os dias acompanhando e então assim tenho muita diferença de terroir em cada região e entre cada safra é que nenhum vinho é bastante diferente. E a variabilidade genética. Ela é um dos fatores,

por exemplo tem a mesma variedade e a submete a ela ao clima amazônico e submeteu a mesma variedade ao clima da Bahia.

00:18:31

*Luisa:* Faço o mesmo protocolo de fermentação a mesma variabilidade genética o terror é diferente. Ele vai sair um sabor diferente. Isso é muito legal isso ainda ninguém fez aqui no Brasil. Recentes estudos que comprovam por exemplo quem tem mais influência sobre o sabor e o terroir ou é genética ou é a fermentação. A gente sabe que os três influenciam, mas quem influencia mais. Qual o papel de cada um. Isso aí a gente ainda não sabe ainda é muito cru. Então interessante ao mesmo tempo que também deixa muita margem né. O Brasil é o maior país da faixa tropical do globo. Ou seja nós somos o território onde temos mais chances de ter sabores enterrou as genéticas diferentes para o nosso chocolate então acho bem interessante.

00:19:39

*Luisa:* Eu não poderia ter pedido para um país melhor de terra variabilidade genética com certeza.

00:19:49

*Luiz:* Eu queria falar contigo sobre isso, por que um dos focos da minha vida de pesquisa, além do TCC e justamente estudar com o lugar diferente consegue operar tanto assim um produto né. Por que no vinho já tem tanto estudo, só que sobre o cacau não.

00:20:14

*Luisa:* Fica uma brecha muito grande

00:20:16

*Luisa:* mas eu digo mais no vinho também acho que tem muito estudo mas ainda não se sabe. Eu queria queria quantificar, tipo o terroir é o responsável por 53,7 por cento do sabor.

00:20:32

*Luisa:* Assim sabe quantificar isso. Ainda não existe no vinho também mas com certeza daqueles 200 anos vai existir.

00:20:44

*Luiz:* Como você vê o manejo do cacau selvagem beneficiando o bioma amazônico. Assim tendo em vista o desmatamento crescente de toda a questão.

00:20:57

*Luisa:* Um dos nossos lemas é floresta em pé. A floresta em pé é muito mais valiosa do que derrubada.

00:21:04

*Luisa:* Esta é sem dúvida nenhuma. é o cacau ele é uma planta que a gente chama

de planta preservacionista porque ele cresce floreira e frutifica embaixo de sombra. É óbvio, dá pra ser a pleno sol, mas você vai estressar a bichinha também. Mas ele também cresce na sombra das árvores e isso é uma vantagem para o cacau porque quem está na Amazônia que hoje em dia hoje em dia a terceira geração de povos que estão na Amazônia os primeiros povos que foram colonizar a Amazônia foram. Foi na era da seringa. E foi. Foi onde tinham seringais tanto principalmente ali o Acre e o Oeste e oeste da Amazônia e Amazonas do Estado do Amazonas a partir da fronteira com o Acre e todas as regiões são divididas em seringal seringais quando na época da seringueira foi colonizada amazônicos durante a ditadura foi uma era uma vida muito difícil. O dono do seringal era como se fosse um latifundiário na época da escravidão e ele cobrava tudo. Ele pagava muito pouco e aí as pessoas foram tendo filhos e esses filhos eles não queriam nada com a seringa, e também não queriam voltar para a cidade porque é assim na Amazônia. Eles não passam nem fome nem sede. Mas se eles vierem para a cidade eles vão passar fome sede porque eles têm uma cultura e uma educação diferente da nossa realidade que é aqui na nossa cidade. Então a maioria das segunda geração resolveu ficar na Amazônia constituem realmente as comunidades ribeirinhas. O que antes eram seringais viraram as comunidades ribeirinhas.

00:23:32

*Luiz:* E esses ribeirinhos. Eles começaram a colocar o gado o porco a galinha. Os animais dentro da Amazônia. Só que a Amazônia não é para os fracos. Entendeu. Então tá.

00:23:51

*Luisa:* O coitado do boi quando ele vai uma comunidade ribeirinha ele vai de lancha né. Não tem como ir Por terra então ele vai de lancha.

00:24:08

*Luiz:* é um ambiente tão úmido que se ele fizer uma ferida nele aquela ferida não vai sarar não vai sarar porque é tanto um animal um inseto lá que vão ficar em cima da ferida. O solo de lá é tão molhado enpauçado que o casco dos animais eles começam a apodrecer. Então o que essa segunda geração viu foi que os animais eles não se dão bem na Amazônia é um ambiente muito inóspito para um lugar do qual por obra alguma.

00:24:50

*Luisa:* Alguns deles ainda têm mas são muito poucos eles não. Eles não fazem mais a vida deles ao redor deles. Animais de grande porte. Você não vê cavalo, cavalo você esquece. Então sempre a terceira geração fala assim Puxa eu não quero trabalhar com seringa que já vi que meu avô fala com seringa terrível.

00:25:15

*Luiz:* Eu também não quero trabalhar com animal porque os animais que meus pais trouxeram pra cá só morrem ou só servem para abate. Para a gente como eu quero trabalhar com a floresta e como é que eu vou trabalhar com floresta.

00:25:30

*Luisa:* Não posso destruir a floresta porque os animais já tinham destruído a floresta quando o gado vai já destrói. Então eles começaram nesta terceira geração agora. Como estou a tentar vê oportunidade de trabalho dentro da floresta mas preservando a floresta. Então quem mora na Amazônia preserva a Amazônia porque sabe que dali ela tira seu sustento. E também sabe como ninguém como é frágil o meio ambiente porque eles todos os dias eles sofrem com enchentes e porque todos os dias você tem uma influência da maré influencia o nível do rio que influencia no verão ou no inverno. A quantidade de peixe que vai ter ali. Então eles vivem num ambiente muito mais macro do que o da gente. Então eles conseguem perceber se a mancha de peixe dela naquela região naquele tempo é uma mancha considerável para eles pescarem ou não porque se não for grande o suficiente eles não entenderam o inconsciente. O cacau é a mesma coisa com Cacau eles são uma oportunidade de trabalhar junto com a floresta sem desmatar e mesmo assim conseguindo um preço digno um preço justo. Essa é uma das passagens mais bate na tecla todo mundo da nossa cadeia precisa ser remunerado de uma forma justa porque de injustiça o mundo já tá cheio.

00:27:12

*Luiz:* Então isso Cacau surge como produto que ele não é o, vamos dizer assim, a primeira opção manda da comunidade a primeira opção é seu açaí ou a castanha do Brasil porque são produtos que já estão mais conhecidos no mundo inteiro.

00:27:37

*Luisa:* O cacau ali surgiu como um produto secundário e terciário mais que vale a pena mas que se você não só tira o cacau, mas fermenta e seca ele que você cria um valor agregado aí. Diferentemente do açaí por exemplo que o açaí você tem que colher e correr para vender. Porque se você não vende ali naquela hora naquele preço que o cara está te regulando você não vai daqui a pouco. Você não tem o seu trabalho todo por água abaixo. Entendeu ligam o cacau. Ele Você pode segurar o cacau para o preço aumentar. Entende ele já é uma outra. Ele já um tipo ou um outro tipo de colheita que você é mais negociável é mais que ele rende mais que ele não é tão imediatista. é bem basicamente isso. Eu tento convencer as pessoas quando a gente vai pra lá. Eu tento convencê las justamente disso de que o cacau é uma boa e uma boa fonte porque você não está sujeito aquele preço naquela hora. O cara o cara de esguelando. O açaí do dia pra noite não pode levar uma brecha. Você tem que tem pasteurisar ali 24 horas. Se você não fizer isso todo o seu trabalho que já passou. Subiu até para atralhar caixas de açaí depois debulhou aí e depois gasta a gasolina para ir até o Veropeso lá para vender vai por água abaixo sei quando o cara que vai comprar o açaí ele já tem meio que: Ele vai me vender mesmo porque já está tirado do pé. Enquanto ocacau não o Cacau falou eu consigo tirar esse preço. Ele tem um poder de barganha maior dou um pouco mais independente para o ribeirinho para ele poder barganhar um pouquinho mais é isso.

00:29:59

*Luiz:* A minha última pergunta é: o que é cacau para você?

*Luisa:* Cacau é vida. Cacau é o ar que eu respiro. É oportunidade, não só para mim, mas para muita gente. É inexplicável, é um estilo de vida que eu conheço. Hoje em dia você olha para o meu quarto, você vê tudo de cacau. É vida.

Esse final de semana meus pais alugaram uma casa na praia, quando fomos ver, se chamava “Sertão do cacau”. E tinha cacau por toda parte, nunca tinha visto tanto cacau em São Paulo. Tinha cacau por toda parte. Falei, gente, o cacau sempre dá um jeitinho de aparecer e brilhar nas nossas vidas. Mas é isso. Cacau é vida, cacau é oportunidade, cacau é dignidade, sonho, é educação. **Oportunidade.** É isso que eu falaria.