



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
CAMPUS FLORIANÓPOLIS CONTINENTE

UTILIZAÇÃO DOS INSUMOS DA BIODIVERSIDADE BRASILEIRA NO DESENVOLVIMENTO DE SOBREMESAS EM RESTAURANTES.

Use of ingredients from Brazilian biodiversity in the development of desserts in
restaurants.

**Trabalho de Conclusão de Curso elaborado
para aprovação no Curso Superior de
Tecnologia em Gastronomia do Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
Santa Catarina - IFSC.**

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Fabiana Mortimer Amaral

Discente: Camila Dias Garcia de Oliveira

FLORIANÓPOLIS

Fevereiro, 2022

RESUMO

As frutas nativas brasileiras, ainda pouco exploradas na confeitaria nacional, tem forte potencial sensorial e grande capacidade de geração de renda para pequenos e médios produtores que estejam alinhados com a sustentabilidade. A utilização destes insumos em sobremesas elaboradas para restaurantes, pode ser apresentada como uma alternativa para valorizar toda a cadeia produtiva, tendo como propósito a manutenção e conservação da diversidade biológica dos biomas brasileiros e também dos saberes e fazeres tradicionais. Para o desenvolvimento desta pesquisa foram adotadas as metodologias com fins exploratórios e de desenvolvimento de produtos. As produções realizadas "Bioma da Mata Atlântica e Frutas vermelhas Brasileiras" tiveram como objetivo o aproveitamento integral da jabuticaba com base em técnicas tradicionais e a demonstração do seu potencial sensorial. Foram criados com a Jabuticaba um sorbet e uma farofa doce, os quais foram harmonizados com outras preparações utilizando diferentes insumos nativos da biodiversidade brasileira. O presente estudo evidencia a utilização dos insumos locais e a importância de elaborações sustentáveis na confeitaria com possibilidade de aplicação comercial em restaurantes e estabelecimentos de alimentação fora do lar.

Palavras-chave: Biodiversidade- brasileira; sobremesa; harmonização; sustentabilidade.

ABSTRACT

The Brazilian native fruits, still little explored in the national confectionery, have strong sensorial potential and great capacity to generate income for small and medium producers that are aligned with sustainability. The use of these ingredients in desserts made for restaurants can be presented as an alternative to enhance the entire production chain, with the purpose of maintaining and conserving the biological diversity of Brazilian biomes and also of traditional knowledge and practices. For the development of this research methodologies were adopted with exploratory and product development purposes. The productions carried out "Atlantic Forest Biome and Brazilian Red Fruits" aimed to make full use of jabuticaba based on traditional techniques and to demonstrate its sensory potential. A sorbet and a sweet farofa were created with Jabuticaba, which were harmonized with other preparations using different native ingredients from Brazilian biodiversity. The present study highlights the use of local inputs and the importance of sustainable preparations in the confectionery with the possibility of commercial application in restaurants and food establishments outside the home.

Key-words: Brazilian- Biodiversity; dessert; jabuticaba; sustainability.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil abriga a maior diversidade biológica do mundo. Conserva de 15% a 20% das espécies existentes no planeta, podendo chegar a mais de dez mil espécies nativas com potencial alimentar.

A abundante biodiversidade brasileira é berço de recursos inerentes para o nosso país. Nos fornece um patrimônio genético imenso e uma infraestrutura ecossistêmica única (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE).

Os diferentes climas possibilitam a rica e diversa composição das zonas biogeográficas. No entanto, mesmo com toda essa capacidade biológica, o país ainda enfrenta dados alarmantes de perda das riquezas dos ecossistemas vinculados aos biomas brasileiros.

Nesta direção, destaca-se a necessidade de compatibilidade do setor da gastronomia e da alimentação com a conservação ambiental. Para Chiang e Sheu (2020), o conceito da cozinha ambiental consciente, deve se apoiar em três esferas: sustentabilidade ambiental, econômica e social.

As práticas sustentáveis neste setor incorporam dois princípios cruciais: conexão com a agricultura local e o impacto ecossistêmico no setor de alimentos e bebidas (BATAT, 2020)

Sendo a gastronomia a forma mais moderna do homem se relacionar com o alimento, é necessário contemplar esforços para sua atuação como agente transformador e fortalecedor não somente dos recursos biológicos da natureza, mas também da identidade do patrimônio histórico cultural da alimentação do país. Evidenciando o laço entre história, cultura e hábitos alimentares da população dos biomas.

Viabilizar a conservação e a preservação dos biomas brasileiros é também uma maneira de manter viva uma comunidade e seus saberes específicos. Além da preservação de espécies nativas, a manutenção da fauna e flora de um espaço está intrinsecamente ligada aos fazeres e saberes relacionados aos povos tradicionais.

De acordo com Dória (2021), a gastronomia local caracteriza a pluralidade de gosto por todo o meio que a integra, não somente pelo o que aquele ecossistema oferece, mas também por todas as especificidades culturais daquela região que estabelece o que se come.

A utilização de insumos locais favorece a conservação da biodiversidade e da cultura regional e fortalece o comprometimento com ações sustentáveis para a comercialização das frutas nativas. (ROSARIO; GROBE; RODRIGUES; RI, 2020)

Segundo Scheliga (2016), para criar sobremesas com verdadeira caracterização nacional, é primordial que se conheça profundamente a matéria prima local e sua importância histórica, social e ambiental. Isso requer qualificação do confeitoiro e um novo olhar do profissional para sua própria cultura.

A identificação destes saberes e práticas da confeitaria brasileira fortalece a legibilidade do sabor do Brasil e cria uma conexão entre as produções que fazem parte da nossa doçaria com a inovadora confeitaria contemporânea.

1.1 Objetivo geral

Este trabalho tem como objetivo geral propor a utilização dos insumos brasileiros, demonstrar a importância da diversidade biológica, social e cultural dos cinco biomas do Brasil na preparação de sobremesas em restaurantes.

1.2 Objetivos específicos

- promover o uso dos insumos brasileiros no setor de alimentos e bebidas.
- impulsionar a utilização de técnicas tradicionais na confeitaria contemporânea.
- avaliar através de indicadores os níveis de sustentabilidade das produções.
- fomentar a gastronomia sustentável, no aspecto ambiental, social e econômico.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este trabalho tem como fundamentação teórica a caracterização de temas relevantes para o conteúdo abordado. Os conceitos evidenciados são: as particularidades de cada bioma respectivo aos insumos brasileiros utilizados nas sobremesas desenvolvidas, bem como movimentos e concepções gastronômicas.

2.1 O bioma da Mata Atlântica

O bioma Mata Atlântica está atualmente entre os 34 hotspots de biodiversidade do mundo. O desmatamento deste bioma cresceu 27,2% nos anos de 2018-2019, quando comparado ao período anterior. Atualmente a área remanescente original deste bioma é de cerca de 8%. Nesse espaço geográfico vivem 70% da população do Brasil e está uma das maiores cidades do mundo, São Paulo. A urbanização, o crescimento econômico insustentável, anda lado a lado com as perdas histórico culturais, com a degradação ambiental e extinção de espécies de flora e fauna nativa (SANTOS, 2019).

O bioma chama a atenção por estar extremamente ameaçado do ponto de vista da extinção de espécies nativas, sendo assim, buscar soluções de valorização e estratégias de diminuição da perda biológica deste espaço se faz urgente e necessário. A geração de renda sustentável e a valorização das potencialidades alimentícias destes biomas podem possibilitar um modo de viver alinhado entre manejo consciente e preservação sócio ambiental.

Os mercados que buscam valorizar produtos da sociobiodiversidade devem levar em consideração todas as especificidades individuais de cada bioma, como: capacidade produtiva de cada território, perfil dos produtores, recursos da comunidade para empreender, proximidades com centros consumidores e outros. Para assegurar um impacto social positivo da cadeia das frutas nativas, além de fortalecer o canal que liga o pequeno produtor ao mercado, é necessário no âmbito político criar leis que garantem a manutenção para permanência do pequeno produtor neste espaço socioeconômico (MONZONI, Mario et al. 2021).

A população da área da Mata Atlântica, particularmente a que reside nas cidades não conhecem as frutas nativas do bioma. Para reverter essa falta de conhecimento e naturalmente de demanda, vem sendo criadas por diferentes responsáveis, medidas para divulgação e preservação das espécies, assim como a valorização das comunidades produtoras rurais. O mapeamento de produtores para assegurar e identificar o incentivo e a qualificação nas etapas das cadeias dos insumos locais são ações que fomentam atividades da extensão rural comprometidas com a agroecologia e economia solidária (RAMOS, Mariana Oliveira et al. 2018).

A jabuticaba, fruta nativa do bioma da Mata Atlântica colhidas e plantadas através da agricultura familiar na fazenda São Francisco, no interior do Paraná. Buscou-se

fortalecer uma relação de compromisso, valorização e respeito entre produtores, profissionais da gastronomia e com a própria biodiversidade.

A fruta tem forte apelo comercial, suas características sensoriais possibilitam aplicar diferentes técnicas e modos de preparo na cozinha (AMARAL, 2018). Conforme Cardoso et al, (2017). A jabuticabeira faz parte do cultivo doméstico desde o Brasil Colônia. É identificada especialmente no estado do Paraná, Minas Gerais e Espírito Santo. Seu nome tem origem do tupi-guarani, os indígenas a chamavam de iapoti'kaba, que significa "fruta em botão".

Na casca e sementes contém níveis abundantes de vitamina C. O fruto também possui quantidades significativas de magnésio, fósforo, cálcio, cobre e ferro. Além de apresentar constituição antioxidantes e altas proporções de vitamina B2, B3, fibras e proteínas.

A espécie manejada para este trabalho (figura 1) foi a *Híbrida ou Precoce*, de produção prematura e contínua, o fruto tem como característica a casca fina e sabor doce (LORENZI, 2015).

Figura 1. Jabuticaba da espécie *híbrida*, colhida no mês de dezembro.



Fonte: Autor, 2021.

De acordo com Kinupp (2014) a jabuticaba é uma fruta brasileira, encontrada em uma grande expansão territorial, logo deveríamos encontrá-la mais facilmente nos cardápios de restaurantes, sorveterias e cafés.

2.2 Movimentos na gastronomia e insumos locais

Movimentos gastronômicos como slow food e farm to table, colocam os insumos locais e os saberes e fazeres tradicionais em destaque, como sendo um diferencial sensorial e ético nas produções culinárias.

O reconhecimento do alimento como elemento principal e estratégico, torna-o mais que um produto. Dessa maneira, o movimento slow food destaca a produção agroalimentar colaborativa, que busca a máxima eficiência do insumo, seja econômica ou produtiva. Defende que a qualidade dos alimentos está diretamente associada à qualidade do ecossistema e cada insumo traz sua identidade material e imaterial da sociedade que é produzido (VALDUGA et al, 2018).

Dan Barber(2015) Chef de dois restaurantes em Nova York, um deles localizado no interior de uma fazenda. Atuante no movimento farm to table, acredita que a cozinha ecológica tem que estar em contato direto com o agricultor local, com a sazonalidade do insumo e com a valorização social dos pequenos produtores. Tem como propósito levar a mensagem de que não há como chegar na etapa do servir sem se preocupar com o princípio de toda a produtividade.

Observa-se que a filosofia do Slow food e do Farm to table estão em paralelo as ideias do movimento da cadeia das frutas nativas. Esta cadeia, assim como estes dois movimentos buscam por manejos de produções sustentáveis. É fundamentada pela conservação ambiental e articula cadeias curtas de produção e de consumo. Conforme (TONIN, Jeferson et al. 2019) a proximidade do vínculo entre produtor e consumidor é o pilar de relações igualitárias e equitativas, pois quanto mais estas conexões se estreitam, mais escolhas independentes são articuladas.

Estes movimentos trazem uma tendência atual na gastronomia, a sustentabilidade. As necessidades sociais e ambientais têm lugares de destaque na gastronomia sustentável, que tem como propósitos promover a capacidade de geração de renda para as comunidades, garantir alimentos nutritivos, saudáveis, saborosos e seguros, buscando fortalecer os pequenos produtores e estimular a economia local (CÂNDIDO; BRITO 2020).

À medida que estas necessidades ambientais e sociais vêm ganhando espaços nos diferentes segmentos da alimentação, áreas específicas da gastronomia buscam se atualizar e viabilizar este novo produto ecológico que a população começa a exigir.

Desta forma, o propósito da confeitaria atual é proporcionar sobremesas que complementam e finalizam uma experiência gastronômica, tanto no aspecto sensorial quanto no de saudabilidade alimentar. As preparações têm como intenção ser mais equilibradas, sazonais, locais, saudáveis, menores, com menos açúcares e gorduras.

Este trabalho propõe duas sobremesas para aplicação comercial chamadas com o nome fantasia de: Bioma da Mata Atlântica e Frutas vermelhas Brasileiras. Estas preparações produtos buscam reconhecer e fortalecer os insumos nativos, que agregam sabores característicos e auxiliam no processo de valorização e disseminação das potencialidades alimentares dos biomas brasileiros.

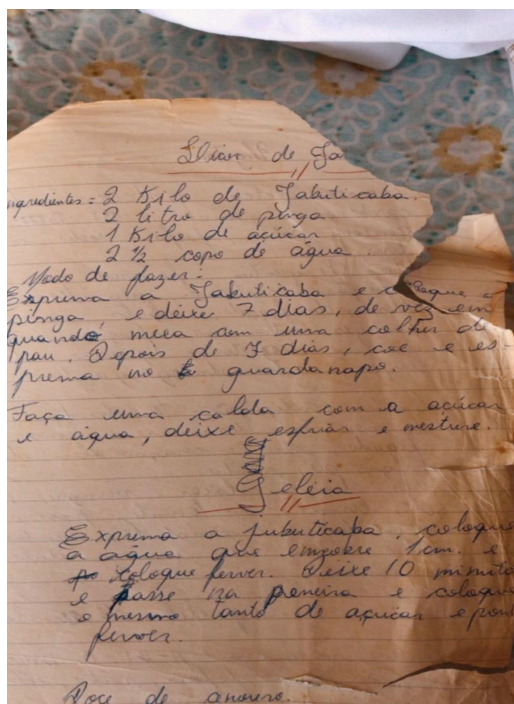
3 MATERIAIS E MÉTODOS

O objeto de estudo presente tem como finalidade a pesquisa exploratória, que busca proporcionar novas visões a respeito dos problemas abordados e familiarizar os desafios para conduzir novas hipóteses (REVISTA MANGÚT, 2021).

Para a realização deste trabalho, que se propõe a desenvolver sobremesas com insumos nativos brasileiros, foi feita uma revisão bibliográfica e também a aplicação da metodologia de desenvolvimento de produtos. Para Hanson e José Sabino (2020), o desenvolvimento de produtos tem como propósito tornar um produto atrativo, prazeroso e eficaz. Foram criadas duas sobremesas com a utilização da jabuticaba (*Plinia Cauliflora*) em diferentes preparos. Os insumos nativos brasileiros foram adquiridos em sítios de agricultura familiar e em feiras públicas.

Durante a produção das receitas buscou-se valorizar as percepções sensoriais dos insumos por meio do uso de técnicas tradicionais, valorizando os saberes e fazeres locais. Ambas preparações foram feitas a partir de uma extração de jabuticabas, baseado-se na receita de licor de jabuticaba, encontrada no caderno de receitas familiares da minha mãe, Dalila Dias.

Figura 2. Receita do licor de jabuticaba, encontrado no caderno de receitas familiares.



Fonte: Autor, 2021.

Figura 3. Extração da jabuticaba feita a partir da receita do licor.



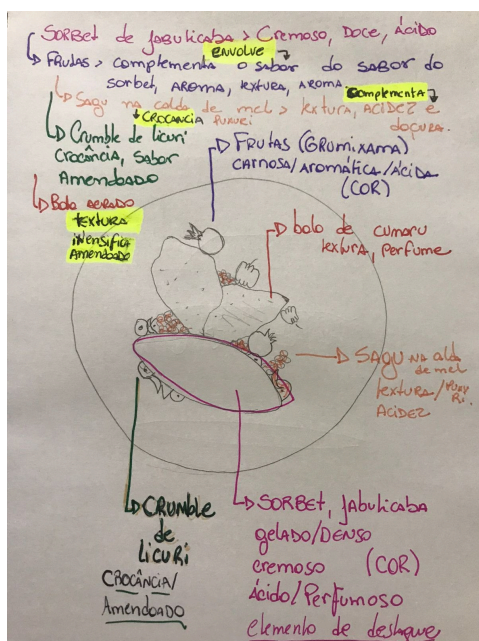
Fonte: Autor, 2021.

O planejamento e especificações das duas sobremesas se formaram primeiramente através da criação do mapa do gosto. Segundo Palazzo et al, (2019) o gosto é a sensação formada pelo estímulo do sistema gustativo e o paladar define todo o equipamento sensorial capaz de reconhecer os alimentos.

Os parâmetros sensoriais de cada elemento foram avaliados com a finalidade de intensificar e complementar os sabores, para que reunidos resultassem em um prato harmônico e saboroso.

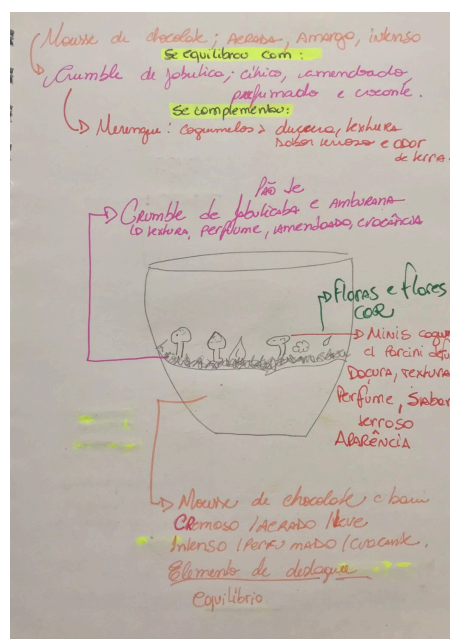
Para o processo criativo se desenvolveu um croqui, levando em conta o potencial singular de cada insumo nativo e sua sazonalidade. A partir disso foi possível prever harmonizações entre sabores, texturas e aromas. Aprimorando também o aspecto visual, pensando na disposição e proporção de cada elemento colocado no prato.

Figura 4. Croqui e mapa do gosto elaborado a execução dos preparos da sobremesa “Frutas vermelhas Brasileiras”



Fonte: Autor, 2021.

Figura 5. Croqui e mapa do gosto elaborado para a execução dos preparos da sobremesa “Bioma da Mata Atlântica”.



Fonte: Autor, 2021.

Os indicadores dos critérios de sustentabilidade das receitas foram extraídos dos seguintes artigos: "Como é a sustentabilidade de suas receitas?" (Chin-I. Chiang, Ru-Shuo Sheu) e "Pilares de experiências alimentares sustentáveis no setor da gastronomia de luxo: uma exploração qualitativa das motivações dos chefs com estrelas Michelin" (Wided, Batat).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram desenvolvidas sobremesas com ingredientes da biodiversidade brasileira para possível aplicação em restaurantes ou estabelecimentos de alimentação fora do lar.

As duas sobremesas criadas buscam impulsionar a cadeia de valorização cultural, social e biológica da jaboticaba. Também demonstram a capacidade de harmonização entre a fruta e todos os outros insumos nativos utilizados. Explorando técnicas tradicionais e técnicas modernas da confeitaria.

Os modos de preparo tiveram como propósito expandir diferentes sensações e trabalhar com os cinco sentidos humanos. Ressaltando a harmonia entre textura, aroma, cor, sabor e apresentação.

Experiências alimentares atuais na gastronomia se dedicam em proporcionar exigências tangíveis (funcionais) e intangíveis (emocionais, sociais, simbólicas) dos clientes. Chefs estrelados elaboram pratos saborosos, incluindo práticas sustentáveis focado no meio ambiente e na preservação de saberes e fazeres tradicionais (BATAT, 2020).

Para Wang (2012). As "práticas verdes" que podem ser utilizadas nesse setor se baseiam em: reciclagem e compostagem; capacidade de eficiência energética e hídrica; embalagens e produtos de limpeza ecologicamente testados, além de alimentos orgânicos obtidos de produtores locais.

Com base em estudos que buscam atitudes focadas na redução de impactos ambientais, foi realizada uma tabela, adaptada dos estudos de Wang (2012) e Chiang e Sheu (2020) apresentando critérios que possibilitam analisar e demonstrar o nível de sustentabilidade das sobremesas.

Os indicadores apresentados na tabela 1, podem ser aplicados no setor de A&B de forma relativamente fácil, auxiliando administrativamente os estabelecimentos a indicarem o grau de desenvolvimento sustentável de suas produções.

Tabela 1: índice de sustentabilidade de receitas com indicadores adaptados dos estudos de Wang(2012) e Chiang e Sheu (2020).

Tabela:

Índice de sustentabilidade de receitas		
Categorias	Crítérios	Aplicado ou não aplicado.
Energia	1. Equipamentos com eficiência energética em todo o processo produtivo.	1. Aplicado
	2. Sistema de controle automático de energia.	2. Não aplicado
	1. Equipamentos com alta eficiência	1. Não aplicado

<p>Capacidade hídrica</p>	<p>hídrica em todas as torneiras e vasos sanitários.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Minimizar a utilização de água, reutilizar e reciclar águas residuais. 3. Cálculo efetivo do consumo de água. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Não aplicado 3. Não aplicado
<p>Comida sustentável</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingredientes orgânicos certificados. 2. Ingredientes locais e sazonais. 3. Padronizar técnicas para aproveitamento total do alimento. 4. Cozinhar sem alimentos processados, com redução de carnes e derivados de animais. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicado 2. Aplicado 3. Aplicado 4. Não aplicado
<p>Redução de desperdício e reciclagem</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzir materiais descartáveis para entrega e optar por materiais retornáveis. 2. Caracterizar lixos, recicláveis e orgânicos. 3. Não utilizar qualquer material descartável no serviço e no restaurante. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não aplicado 2. Aplicado 3. Não aplicado
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atitudes para promover a sustentabilidade. 2. Fomentar e 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicado 2. Aplicado

Políticas sociais	impulsionar o pequeno agricultor local.	3. Não aplicado
	3. Prevenir e melhorar a qualidade de vida do trabalhador.	4. Aplicado
	4. Viabilizar a democratização da gastronomia, tornando-a acessível a todas classes.	5. Aplicado
	5. Articular a equidade social, racial e de gênero nas oportunidades de trabalho no setor A&B.	

Há uma crescente demanda por produtos e serviços que promovam a sustentabilidade devido ao aumento de consumidores que consideram substancial as práticas que minimizem os impactos ambientais, viabilizando assim ações de consumo mais conscientes (WANG, 2012).

A aplicação da tabela tem como objetivo reduzir o desperdício de recursos naturais; apoiar ações restaurativas e protetoras do ecossistema; estreitar a relação entre produtor e consumidor e eliminar a grande produção de lixo tóxico.

Com essas estratégias é possível considerar um rendimento horizontal entre o meio ambiente e o desempenho de empreendimentos do setor de alimentos e bebidas.

Em seguida é apresentado a descrição das sobremesas criadas, técnicas utilizadas e a percepção sensorial de cada produção.

4.1 Sobremesa 1: Bioma da Mata Atlântica

A primeira sobremesa de nome fictício "Biomias do Brasil" constitui-se com mousse de chocolate com castanha de baru (*Dipteryx alata Vog*), crumble de pão de jabuticaba com umburana (*commiphora leptophloeos*) e suspiros com pó de porcinha (*boletus edulis*) defumado.

Figura 6. Bioma da Mata Atlântica.



Fonte: Autor, 2021.

A mousse de chocolate foi elaborada a partir de um chocolate 56% cacau com castanha de baru. O baru é uma leguminosa nativa do cerrado e um fruto do baruzeiro. (FREITAS, 2009). Atualmente o desenvolvimento sensorial do chocolate na cadeia produtiva do cacau é o principal objetivo. Grãos de qualidade, sabores específicos de cada terroir e o comércio transparente e local são condições exigidas para este novo mercado (ENGESETH; PAGAN, 2018).

Os minis suspiros em formatos de cogumelos foram feitos através da técnica de merengue francês e finalizados com pó de porcínis defumados. No sul do país, em florestas de Mata Atlântica de altitude os pinus (*pinnus elliotti*) são o berço de cogumelos porcínis. A valorização destes fungos vem se fortalecendo na Serra Catarinense, nos municípios de Lages, Otacílio e Urupema foram criadas associações que se dedicam a este movimento e vendem os cogumelos secos ou frescos para inúmeras regiões do Brasil (TRIERVEILER, 2018).

O crumble, farofa doce elaborada com umburana e farelo de pão de jabuticaba estilo sourdough. De acordo com o Instituto Brasil a gosto (2019) A umburana está presente nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste. A madeira da umburana-de-cheiro é utilizada comumente para a construção de barris a fim de armazenar e envelhecer cachaças e outros destilados com resultados semelhantes aos barris de carvalho (GOMES, 2020).

Os ingredientes nativos e de destaques destas sobremesas são apresentados na tabela 2:

Tabela 2: Biomas do Brasil

Ingredientes nativos	Biomos de origem
Baru	Cerrado
Porcini	Mata Atlântica
Cacau	Mata Atlântica
Jabuticaba	Mata Atlântica
umburana	Caatinga

A sobremesa visualmente busca criar a representação da Mata Atlântica através da percepção de uma minifloresta. Através de uma sobremesa lúdica, a mousse representa a terra, o crumble; as folhas e troncos secos, os minis cogumelos; os porcini de Santa Catarina. Com o chocolate também foram feitas raízes e por fim, flores e folhas comestíveis foram usadas para trazer cor e identificação com a natureza.

O chocolate 56% Proporcionou equilíbrio entre cremosidade e complexidade. A consistência da mousse trouxe umidade e leveza obtida com a aeração. E o sabor intenso do cacau promoveu equilíbrio com os outros elementos doces.

A castanha de baru agregou sabor e crocância, menos intensa que o amendoim, o resultado foi a presença de um amendoado suave e delicado.

A massa do pão foi preparada com o resíduo da jabuticaba. As cascas que iriam ser descartadas foram adicionadas a um xarope de açúcar, armazenadas a vácuo no mínimo durante sete dias. Na preparação do sourdough, foram batidas juntamente com a água da fórmula do pão, parte da casca de jabuticaba e do xarope, cuidadosamente para não deixar o retro gosto adstringente contido na casca

O crumble teve como finalidade proporcionar acidez, perfume e crocância. A jabuticaba com alto potencial culinário e de característica ácida ao ser combinada com a umburana, especiaria com perfume doce e amadeirado, demonstrou grande potencial de harmonização.

Os cogumelos elaborados com merengue e pó de porcini defumado, trouxeram mais doçura, dinamismo de textura, cheiro e cor. A defumação do porcini proporcionou odor brando de mato seco e sabor terroso.

Depois de todas as técnicas aplicadas, execuções finalizadas e empratadas, as sobremesas foram degustadas. Constatou-se diferentes texturas harmonizadas com

sabores e aromas distintos. Proporcionando diferentes sensações, trabalhando os sentidos humanos e impulsionando as percepções do meio externo e interno.

A ficha técnica do crumble do pão de jabuticaba (tabela 3) apresenta a técnica e procedimento aplicados na elaboração de um dos itens da sobremesa.

Tabela 3: - Produção do Crumble de jabuticaba do norte do Paraná.

Crumble de Pão de Jabuticaba	Quantidade	Unidade
Pão de jabuticaba	200	gramas
Manteiga	60	gramas
Açúcar	80	gramas
Amburana	4	gramas
Processo: <ol style="list-style-type: none">1. Fazer a farofa do pão de jabuticaba (amanhecido).2. Misturar com o açúcar.3. Cortar a manteiga gelada em cubos pequenos.4. Adicionar cuidadosamente ao mix de pão e açúcar com as pontas dos dedos.5. Assar a 140°C por 20 minutos.		

4.2 Sobremesa 2: Frutas Vermelhas Brasileiras

A segunda sobremesa, intitulada como "Berries Brasileiras", busca valorizar a potencialidade das frutas vermelhas tropicais do Brasil. Foi elaborada a partir de um sorbet de jabuticaba acompanhado de bolo aerado com cumaru (*Dipteryx odorata*), pitanga (*Eugenia uniflora L.*) e grumixama (*Eugenia brasiliensis*) in natura, sobre pérolas de sagu na calda de mel compuxuri (*Licaria puchury-major*) e crocante de licuri (*Syagrus coronata*).

Figura 7. Frutas vermelhas Brasileiras.



Fonte: Autor, 2021.

O sorbet de jaboticaba é o destaque da sobremesa, executado a partir de uma extração feita com a polpa e com a casca da fruta, tem objetivo em ser um produto que tem foco no aproveitamento e valorização integral da jaboticaba.

As frutas vermelhas tropicais brasileiras utilizadas no preparo foram a pitanga e a grumixama *in natura* devido a sazonalidade e ao seu grande apelo sensorial. As duas frutas são naturais da região Sul e Sudeste do Brasil.

A pitanga tem muitas variedades e é possível se deparar com frutos de diferentes cores, alaranjado, vermelho escuro ou roxo (LOPES et al., 2005). Sendo ela de alta perecibilidade é necessário se atentar a sua época.

Estar conectado à totalidade da fruta, permite o estudo do seu comportamento em diferentes processos, da sua durabilidade, do ambiente em que está inserida e de seu bioma de origem.

A grumixama em concordância com Teixeira et al, (2018) é uma pequena cereja doce que se distingue em três variedades, conforme as cores dos frutos: roxa, vermelha e amarela.

A fim de demonstrar que a criação de uma sobremesa é um universo de possibilidades que além de permitir distintas sensações e prazeres é também um espaço de resgate cultural, um dos elementos utilizados com esse intuito foi o sagu.

As pérolas de sagu são feitas a partir de uma base de tapioca, tem tamanho irregular, são translúcidas e macias após o cozimento (SILVA E SANTANA, 2020).

Lody (2013, p. 3) menciona que a mandioca (*Manihot esculenta*) é um símbolo de alimento nativo. Com seus diferentes produtos culinários permite buscar os saberes e fazeres dos povos primitivos que foram transformados com a chegada dos europeus. É

um alimento essencial na história da alimentação do Brasil, assim como seus subprodutos (CASCUDO, 2011, p. 93).

Uma calda feita com mel e puxuri. foi utilizada para compor o sagu, uma maneira de adoçar a sobremesa de forma mais natural. O puxuri, semente do puxurizeiro, conhecida como noz moscada brasileira, é versátil e aromática. Pertence à família das Lauráceas e produtores nipo -paraenses têm sucesso no plantio e na exportação para o exterior (HOMMA, 2014).

O bolo aerado aromatizado com cumaru buscou ressaltar que, a floresta Amazônica, rica em especiarias aromáticas tem grande potencial de manejo comercial rentável e ecológico para a região. Dentre as espécies já conhecidas, o cumaru faz parte do extrativismo florestal local e demonstra grande desempenho para o mercado (MAFRA, 2014).

Um dos ingredientes destacados nesta sobremesa foi o licuri, participou da composição de um crocante, conhecido também como praliné. O licurizeiro (*Syagrus coronata* Mart.) é outra frutífera que tem sido uma alternativa para os pequenos agricultores como fonte de renda e absorção de mão de obra. Representa uma das principais plantas nativas do Semiárido brasileiro (CASTRO; RYBKA, 2018).

Os insumos brasileiros utilizados de visibilidade são apontados na tabela 4:

Tabela 4: Berries Brasileiras

Ingredientes nativos	Biomias de origem
Jaboticaba	Mata Atlântica
Grumixama	Mata Atlântica
Pitanga	Mata Atlântica
Cumaru	Amazônia
Puxuri	Amazônia
Mel da Serra Catarinense	Mata Atlântica
Licuri	Caatinga

A segunda sobremesa buscou explorar o máximo da potencialidade sensorial da jabuticaba, da pitanga e da grumixama. Valorizando suas cores, aromas e qualidades naturais. Neste caso a combinação harmônica entre os sabores cítricos e adocicados das três frutas com as sensações suaves das especiarias proporcionou uma sobremesa rica e complexa em aroma e sabor.

A ficha do sorbet de jabuticaba, produto que se evidencia nessa preparação, é demonstrada na tabela 5.

Tabela 5: Sorbet de jabuticaba

Sorbet de jabuticaba	Quantidade	Unidade
Polpa de jabuticaba	600	gramas
Glucose	50	gramas
Dextrose	40	gramas
Maltodextrina	20	gramas
Sacarose	157	gramas
Neutro	5	gramas
Água	228	gramas
<p>Processo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Na panela, acrescente a água e deixe atingir 35 graus. 2. Acrescente toda a sacarose e metade da dextrose, glucose e maltodextrina e leve a 45 graus. 3. Acrescente o restante dos açúcares, o neutro e deixe atingir 85 graus. 4. Acrescente a polpa da jabuticaba congelada, misture bem e leve para a sorveteira. 5. Para a sorveteria Trittico 30, marca Bravo, o tempo para devida incorporação de ar e congelamento da calda é de 7 a 8 minutos. 		

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo e propósito principal o desenvolvimento de duas sobremesas utilizando a fruta jabuticaba como destaque. Outros insumos nativos do Brasil foram empregados a fim de agregar diferentes possibilidades de utilização destes produtos.

O uso da jabuticaba na confeitaria evidencia a capacidade da gastronomia em alavancar e incentivar a geração de renda para agricultores familiares e outros empreendimentos que possuam como ideologia preservar os potenciais biológicos dos biomas nacionais.

A execução da técnica de extração da jabuticaba através do licor, possibilitou a utilização deste insumo local em sua totalidade, fomentando o conceito ético da cozinha sustentável.

As duas sobremesas elaboradas demonstraram potencial de aplicação gastronômica fazendo com que o objetivo do trabalho fosse atingido. Apresentadas para fins comerciais de um restaurante e degustada pelo chef local e outros cozinheiros. As características sensoriais da jabuticaba apresentaram boa harmonização com os demais ingredientes brasileiros. Suas qualidades, ácida e perfumada foram notadas em ambas preparações. Utilizada de duas maneiras, uma como elemento principal do prato e outra como guarnição, o sabor da fruta teve contraste com aspectos amendoados e doces dos outros preparos, mas se manteve presente e estável. A textura do sorbet envolveu os outros itens, como o bolo aerado de cumaru, o crocante de licuri e o Sagu. Já o crumble do pão de jabuticaba se caracterizou como elemento adicional da mousse e trouxe doçura, crocância e o perfume cítrico da jabuticaba.

O trabalho também teve intenção em investigar e propor critérios para avaliar o índice de sustentabilidade de preparações culinárias. O que evidenciou a necessidade de estarmos atentos e nos adaptarmos a essa exigência. As duas sobremesas apresentaram cinquenta por cento de indicadores positivos para os critérios analisados.

Por fim, as sobremesas "Bioma da Mata Atlântica e Frutas vermelhas Brasileiras" demonstram o forte potencial de utilização de insumos da biodiversidade brasileira na gastronomia e sugerem a ampliação de pesquisas utilizando frutas nativas nacionais e parâmetros de sustentabilidade para processos produtivos nesse meio, promovendo o respeito com todo o ecossistema.

6 REFERÊNCIAS

AMARAL, F. M; SOUTHGATE, A. N. N; BATTI, E. A B. Desenvolvimento de sobremesas contemporâneas com base na diversidade. *Revista Brasileira de Gastronomia*. Florianópolis, SC. V 1. n 1. 2018. Disponível em: < <http://rbg.sc.senac.br/index.php/gastronomia/article/view/17/2> >. Acesso em: 10 out. 2021, 16:30:30.

AMAZÔNIA Legal. 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/mapas-regionais/15819-amazonia-legal.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 18 dez. 2012.

ATALA, A. D.O.M. Redescobrimo Ingredientes Brasileiros. Melhoramentos, 2013, p. 246.

BARBER, D. O terceiro prato: notas de campo sobre o futuro da comida. Dan Barber; tradução de Ana Deiró. 1 ed. Rio de Janeiro: Bicicleta Amarela, 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. (org). Amazônia. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade.html>. Acesso em: 21 dez. 2021, 07:45:32.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. (org). Biodiversidade. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade.html>. Acesso em: 21 dez. 2021, 07:45:32.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. (org.). O Bioma Cerrado. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/biomas/cerrado.html>. Acesso em: 12 jan. 2021. 09:15:12.

BRASIL. SLOW FOOD BRASIL. (org.). Educação alimentar e do gosto. 2020. Disponível em: <https://slowfoodbrasil.org/temas-campanhas/educacao-do-gosto/>. Acesso em: 10 jan. 2022.

CÂNDIDO, Ednei Venázio; BRITO, Adriana Santos. Conscientização e sustentabilidade aplicada na gastronomia. *TURYDES: Revista sobre Turismo y Desarrollo local sostenible*, v. 13, n. 28, p. 65-92, 2020.

CARDOSO, N.; ELIAS, M.; LAGE, C.; CARMO, L. A versatilidade do consumo da jabuticaba: descobrindo possibilidades de aproveitamento dessa fruta no dia a dia. *CES REVISTA* | Juiz de Fora | v.1 n. 1 jan./jul. 2017

CASCUDO, L. C. História da alimentação no Brasil. São Paulo: Global Editora, 2011. 972 p.

CASTRO, CDP da C.; RYBKA, ACP. Aceitação sensorial de doce de umbu com amêndoas de licuri. Embrapa Semiárido-Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento (INFOTECA-E), 2018.

CHIANG, C.I.; C.; SHEU, R.S. How the sustainability of your recipes?. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, Volume 22, 2020. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878450X20301219> >. Acesso em: 10 jan. 2022, 06:30:12.

CHRIST, L. M. Do cacau ao chocolate: internacionalização do chocolate tree to bar da Bahia à luz do tripé da estratégia. 2020. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

DA SILVA SOUZA, C. R.; MONEGO, E. T.; SANTIAGO, R. A. C. Conhecimentos tradicionais quilombolas, uso e caracterização da biodiversidade do cerrado goiano. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 6, p. 38383-38393, 2020.

DÓRIA, C. A. A formação da culinária brasileira: escritos sobre a cozinha inzoneira. São Paulo. Fósforo. 2021.

DÓRIA, C. A. A formação da culinária brasileira. São Paulo. Publifolha Fósforo. 2009.

ENGESETH, N. J.; PANGAN, M. F. A. Current context on chocolate flavor development—a review. *Current opinion in food science*, v. 21, p. 84-91, 2018.

ESCOBAR, C.; NASSER, T. Feira. Confeitaria. Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 11-59, mar. 2019.

HOMMA, A. K. O. Extrativismo vegetal na Amazônia : história, ecologia, economia e domesticação. Embrapa Amazônia Oriental. Brasília, DF, 2014.

FARIA, A. P; FONSECA, N. C .P; OLIVEIRA, J. P; BASTOS. G. G. CAJU: o sabor do nordeste. *Revista de gastronomia*. Centro Superior de Juiz de Fora. V 1. N 1. 2018.

FERRAN Adrià diz que Brasil é paraíso: "como é possível ter tanta fruta?". 2013. Disponível em: <https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/culinaria/ferran-adria-diz-que-brasil-e-paraiso-como-e-possivel-ter-tanta-fruta,7936c0486a622410VgnVCM4000009bcceb0aRCRD.html>. Acesso em: 09 jan. 2021.

FREITAS, J. B. Qualidade nutricional e valor protéico da amêndoa de baru em relação ao amendoim, castanha-de-caju e castanha-do-Pará. Goiás, 2009. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2009.

FREYRE, G. Açúcar. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. p 64.

GOMES, A. K. S. Otimização e validação de método espectrofotométrico para o doseamento de cumarinas na espécie *Amburana cearensis* (Fr. Allemão) A.C.Smith. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020.

INSTITUTO BRASIL A GOSTO (Brasil) (org.). Umbrana. 2019. Disponível em:<https://brasilagosto.org/umbrana/>. Acesso em: 18 dez. 2021.

KINUPP, V. F. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo, Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.

LODY, R. Farinha de mandioca: o sabor brasileiro e as receitas da bahia. São Paulo: Senac São Paulo, 2013. 176 p.

LOPES, A. S.; MATTIETTO, R. A.; MENEZES, H. C. Estabilidade da polpa de pitanga sob congelamento. *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, Campinas , v. 25, n. 3, p. 553-559, Sept. 2005.

LORENZI, H. Frutas no brasil, nativas e exóticas: (de consumo in natura). São Paulo, instituto plantarum de estudos da flora, 2015.

MAFRA, E. S. et al. Análise experimental do processo de extração do óleo essencial de *Puxuri* [*Licaria puchury-major* (Mart.), *Kosterm.*, *Lauraceae*] por arraste com vapor. 2014.

MONZONI, Mario et al. Fortalecimento das cadeias de valor sustentáveis. 2021.

NAVARRO, V. et al. Cooking and nutritional science: Gastronomy goes further. *International Journal of Gastronomy and Food Science Spain*, v. 1, p. 37 - 45, 2012.

Disponível em: <
<http://ri.ucsal.br:8080/jspui/bitstream/prefix/1356/1/100%25%20cacau%3a%20Iniciativas%20gastron%c3%b4micas%20para%20o%20aproveitamento%20integral.pdf>>.

Acesso em: 07 jan. 2021, 09:29:24.

PALAZZO, C. C. et al. Gosto, sabor e paladar na experiência alimentar: reflexões conceituais. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação* [online]. 2019, v. 23.

REVISTA MANGÚT: Conexões Gastronômicas [recurso eletrônico] / Departamento de Gastronomia do Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro. - v. 1, n. 1, junho de 2021 -- Rio de Janeiro: UFRJ, 2021. Disponível em: <
<http://tede.mackenzie.br/jspui/handle/tede/3087>>. Acesso em: 28 set. 2021, 07:43:21.

ROSARIO, Filipe Rosa do; GROBE, Lara de Souza; RODRIGUES, Janete Aparecida; RI, Izabel Moreira dal. MATA-ATLÂNTICA: economia, igualdade, ideias e preservação. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, [S.L.], v. 9, p. 755, 29 maio 2020. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL. <http://dx.doi.org/10.19177/rgsa.v9e02020755-775>.

SANTOS, D. R. A importância das raizeiras para a promoção de uma gastronomia sustentável visando a preservação da sociobiodiversidade das caatingas. 2019. 50 f. TCC (Graduação) - Curso de Superior de Gastronomia, Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

SCHELIGA, P. B. F. A doçaria paulista no início do século XX. 2016. 71 f. Dissertação (Educação, Arte e História da Cultura) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo. Disponível em: <
<http://tede.mackenzie.br/jspui/handle/tede/3087>>. Acesso em: 28 jan. 2021, 07:43:21.

SILVA, G. A. C. A; SANTANA, I. Sagu de mandioca com base para elaboração de sobremesas para fins especiais. *Encontro de Gastronomia, Cultura e Memória*. 2020. Rio de Janeiro, RJ.

TEIXEIRA, L. L.; HASSIMOTTO, N. M.; LAJOLO, F. M. Grumixama—*Eugenia brasiliensis* Lam. *Exotic fruits*. Academic Press, 2018. p. 219-224.

TRIERVEILER-PEREIRA, L.; SULZBACHER, M.; BALTAZAR, J. Diversidade de fungos brasileiros e alimentação: *O que podemos consumir*. In: *Conference III Fórum Ambiental de Angatuba* At: Angatuba-SP.

TONIN, Jeferson et al. CAPÍTULO 4 A cadeia solidária das frutas nativas e o movimento Slow Food: estabelecendo interfaces conceituais. Alimentos bons, limpos e justos da Agricultura Familiar Brasileira, p. 75, 2019.

UIARA, M. O. M; GURGEL, L. I; MARTINS, J. C. O. Experiências com a gastronomia local: um estudo de caso sobre movimento Slow Food e o turismo gastronômico na cidade de Recife - Brasil. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*. Vol. 14. 2016. Disponível em: <http://www.pasosonline.org/Publicados/14116/PS116_15.pdf>.

VALDUGA, VANDER; MACCOPPI, GRAZIELLE UENO; MINASSE, MARIA HENRIQUETA SPERANDIO GARCIA GIMENES. Rede Slow Food: Considerações sobre estrutura organizacional e atuação no Brasil. *Rosa dos Ventos*, v. 10, n. 2, p. 403-421, 2018.

WANG, R. Investigations of important and effective effects of green practices in restaurants. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, v. 40, p. 94-98, 2012.

WIDED. B. Pillars of sustainable food experiences in the luxury gastronomy sector: A qualitative exploration of Michelin-starred chefs' motivations. *Journal of Retailing and Consumer Services*, Volume 57, 2020.