

## O NÉCTAR BRASILEIRO: o mel das abelhas nativas sem ferrão e o mel de *terroir* do Brasil

BARRA, Bruna Mathozinho de Oliveira<sup>1</sup>.

CAFFINI, Felipe de Castro; HORTA, Patricia Maia do Vale; AFLISIO, Malio.<sup>2</sup>

### 1 INTRODUÇÃO

As abelhas desempenham um importante papel na vida de todos pois são grandes responsáveis pela polinização das plantas, o que ocasionou um produto muito apreciado desde a antiguidade: o mel. Nas pinturas rupestres encontradas na África, Ásia, Europa e Austrália, é possível ter a prova da primeira interação entre o ser humano e a abelha (SOCHA, 2019).

O mel é o alimento responsável pelo primeiro contato do homem com o doce. É citado com frequência no Antigo Testamento, como o alimento mais puro. A apicultura era muito cultuada no Egito Antigo (cerca de 3000 a.C.), que ficou conhecido até mesmo como o **país da abelha**. O mel é muito representado na mitologia e também nos rituais religiosos como uma oferenda aos deuses. Já foram encontrados desenhos nas cavernas representando o homem colhendo o mel de uma colmeia na Espanha Meridional. Em Roma, o alimento teve uma grande relevância no campo científico. Assim, é possível perceber que o mel foi valorizado e apreciado de diversas formas ao longo da história (PERRELLA, 2016).

No Brasil, antes da chegada dos colonizadores e das abelhas estrangeiras, os índios já se alimentavam e se nutriam com o mel das abelhas nativas. Na maioria das vezes, bebiam o mel diretamente dos favos, e também preparavam bebidas para os seus rituais (VILLAS-BOAS *et al*, 2022). A importância do mel das abelhas brasileiras para os índios é demonstrada no trecho a seguir:

[...] A atrofia do agulhão nos meliponídeos, a capacidade de observação da vida animal, que costumam demonstrar nossos índios, a importância considerável do mel em seu regime alimentar, tudo isso justificaria a presença entre eles de alguma forma de apicultura, embora primitiva ou tosca (HOLANDA, 1994, p.46).

No início do século XIX, com grande interesse no mel e na cera das abelhas, ordens religiosas trouxeram para o país a abelha conhecida como europeia. E, já na década de 1950, um pesquisador brasileiro trouxe uma variedade dessa mesma

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Tecnologia em Gastronomia do Centro Universitário Academia.

<sup>2</sup> Professores avaliadores do Curso de Tecnologia em Gastronomia do Centro Universitário Academia.

espécie para uma investigação científica. Por um descuido ocorreu um descontrole em relação as abelhas que se misturaram e formaram uma espécie chamada **africanizada**, que se espalhou e consolidou a apicultura do país. Hoje em dia, as pessoas associam a essa abelha toda produção de mel existente (VILLAS-BOAS *et al*, 2022), porém, o consumo pelo mercado do mel das abelhas brasileiras tem aumentado nos últimos anos (FONSECA *et al*, 2006).

Como diz Luiz Filipe Souza, cozinheiro do Esvai - restaurante em São Paulo, o mel das abelhas nativas brasileiras apresenta sabores complexos e com personalidade que varia de acordo com o *terroir* do local e com a manipulação feita (RAIA, 2019).

Diante disso, de que maneira o mel das abelhas nativas sem ferrão e o mel de *terroir* brasileiro podem ser valorizados e terem suas características percebidas em um prato de confeitaria contemporânea? O objetivo desse trabalho é propor a utilização e o consumo do mel das abelhas nativas e do mel de *terroir* brasileiro com a intenção de valorizar e popularizar um ingrediente tão valioso desde os tempos mais antigos até a atualidade.

## 2 CONTEXTUALIZAÇÃO

Para uma melhor contextualização, o presente trabalho está dividido em três partes: o mel das abelhas nativas e a importância do *terroir* para o mel brasileiro, a sua utilização nos tempos atuais na gastronomia brasileira, e a influência da confeitaria contemporânea no prato e sua apresentação (a *mousse*<sup>1</sup>, a *granita*<sup>2</sup>, o bolo, o *honey comb*<sup>3</sup>, o gel e a *tuile*<sup>4</sup>).

### 2.1 O MEL DAS ABELHAS NATIVAS E A IMPORTÂNCIA DO *TERROIR* PARA O MEL BRASILEIRO

Existem diversas espécies de abelhas nativas brasileiras (também chamadas de abelhas indígenas, ou abelhas sem ferrão). Algumas das mais conhecidas são: jataí, mandaçaia, jandaíra, canudo, urucu-mirim.... Muitos fatores podem contribuir para a composição do mel ser alterada, como: os diferentes tipos de néctar das plantas, as diversas espécies das abelhas e o *terroir* do local. Todos esses elementos podem interferir no resultado final do mel, essencialmente em seu aroma, gosto e aspecto visual (SOUSA, 2021).

As abelhas nativas constroem potes elípticos para o armazenamento de sua

<sup>1</sup> Palavra francesa para espuma que nomeia uma preparação leve e aerada, geralmente doce.

<sup>2</sup> Palavra italiana para granulado, é uma sobremesa composta por água saborizada e açúcar que deve ter textura cristalina. Para formar os cristais, bate-se o líquido enquanto ele congela.

<sup>3</sup> Caramelo crocante de mel aerado.

<sup>4</sup> Biscoito fino e crocante.

produção de mel. São feitos com cerume – uma mistura de própolis e cera. Isso torna o mel ainda mais singular, pois notas balsâmicas e vegetais são atribuídas a ele (VILLAS-BOAS *et al*, 2022).

O mel das abelhas nativas apresenta uma maior quantidade de água em sua composição do que o mel das abelhas africanizadas - que é o mais conhecido popularmente, isso traz características únicas. Afinal, a textura do mel é influenciada, já que o mel das abelhas brasileiras é bem mais líquido, e também, o mel passa pelo processo de fermentação natural. Essa característica carrega muita influência para a decisão final do consumidor ao escolher esse produto, já que a fermentação tem muitos benefícios em relação ao sabor – uma cadeia sensorial complexa é criada, e as propriedades organolépticas são alteradas. A cor do mel é bastante variada, pode ser bem claro e quase transparente, mais escuro, ou bem dourado (FONSECA *et al*, 2006). Além dessas características, em comparação com o mel **convencional**, o mel das abelhas brasileiras é menos doce e mais ácido, além de ter um teor maior de minerais e polifenóis, que são bons para a saúde pois são antioxidantes, anti-inflamatórios e antimicrobianos (VILLAS-BOAS *et al*, 2022).

Cada espécie de abelha nativa produz um mel com características singulares, entre eles estão: o mel de abelha Uruçu (muito presente no Nordeste) tem uma acidez leve e uma cor clara e amarelada; o mel de abelha Mandaçaia (produzido no Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste) possui leve acidez, sabor floral e discreto dulçor; o mel de abelha Jataí (presente nas cinco regiões brasileiras) possui leve acidez, tem a cor clara e é muito usado pelo alto poder curativo; o mel de abelha Uruçu-amarela (encontrado no Pará) é bastante ácido; o mel de abelha Tiúba ou Uruçu-cinzenta (presente no Maranhão e no Pará) tem o dulçor bem elevado, o sabor frutado e, na maioria das vezes, a cor é transparente; o mel de abelha Borá (encontrado no Sudeste) tem um leve sabor salgado, que traz o aroma de queijo – ótimo para a utilização em saladas; o mel de abelha Jandaíra (presente na região semiárida do Rio Grande do Norte) tem o sabor frutado, com toques de cravo e discretamente ácido; o mel de abelha Mandaguari (presente no Sul e no Sudeste) tem um leve amargor e a viscosidade mais presente; o mel de abelha Guaraipo (presente no Sul do país) tem um sabor frutado e floral, com notas de amargor; o mel de abelha Bugia (encontrada no Sul) tem o sabor herbáceo com toques de especiarias; e o mel de abelha Canudo (encontrada no Centro-Oeste) tem um sabor ácido e com toques cítricos intensos (A.B.E.L.H.A., 2015, 2020; SLOW FOOD, 2023).

Além das espécies das abelhas nativas, o *terroir* também é um fator importante para a produção do mel brasileiro. O *terroir* é a junção de elementos como o lugar, o clima, a produção local, a tradição, a cultura, a gastronomia, o saber e o fazer do povo

de uma região. Os produtos que tem a característica do *terroir* são enquadrados em uma categoria especial, já que são indiscutivelmente autênticos, e também, a visibilidade e o consumo são favorecidos (COELHO-COSTA, 2019).

Toda essa diferença que ocorre de um local para o outro também influencia no sabor dos méis produzidos pelas abelhas. Já que além do clima, os microrganismos de cada região afetam o sabor do mel. Não tem como padronizar, até em um mesmo local com as mesmas abelhas. André Brito, dono do meliponário BeePoint, em Angra dos Reis, e associado da AME-Rio, diz que é produtor de méis há 16 anos e uma safra nunca é igual a outra, um dos motivos é que nas matas nativas existem árvores que não florescem por cinco ou seis anos (BELTRÃO, 2023).

Eugênio Basile, produtor e revendedor de méis especiais afirma:

O mel expressa o lugar de onde veio, tem o sabor de onde é produzido. A abelha escolheu aquilo e não somos nós que vamos misturar e fazer um blend. [...] Hoje assumimos a falta de uniformidade como uma característica importante do produto. Nosso mel é único e não sabemos se será possível reproduzi-lo novo (INFANTE, 2018, online).

Ele e sua esposa Márcia – que também é sua sócia – disseram que podem obter resultados diferentes com caixas de abelhas posicionadas a 500m de distância uma da outra (INFANTE, 2018).

## 2.2 A UTILIZAÇÃO DO MEL DAS ABELHAS NATIVAS NOS TEMPOS ATUAIS DA GASTRONOMIA BRASILEIRA

O mel das abelhas brasileiras é responsável por adoçar e nutrir o corpo simultaneamente (RAIA, 2019), e alguns *chefs* de cozinha implementaram o uso no cardápio de seus restaurantes.

Como é o caso de Rodrigo Oliveira, *chef* do Mocotó em São Paulo, que introduziu os méis nas sobremesas, caipirinhas e molhos do restaurante. Um exemplo é a pavlova: sobremesa composta por um suspiro com vinagre de caju e amburana, frutas da estação e raspas de limão com mel de jataí, que faz a união dos sabores da sobremesa (RAIA, 2019).

A *chef* paranaense Manoella Buffara, do restaurante Manu em Curitiba, também colocou o mel de abelha jataí em seus preparos. “O mel de abelhas jataí tem uma característica mais ácida, uma textura mais fluída, cor bem dourada, muito saboroso e aromático” (MAFRA, 2021, online) diz a *chef*, que já utilizou esse mel em muitos pratos do restaurante. O preparo atual é uma manteiga com mel usada para a marinada de peixes crus (MAFRA, 2021).

O cozinheiro Luiz Filipe Souza, do restaurante Esvai em São Paulo, também

colocou os méis em seu cardápio. Criou uma etapa no menu dedicada a eles pois com tantas opções de sabores, Luiz não conseguiu escolher apenas um. A sobremesa é composta por cinco méis diferentes (mel de mandaçaia, mel de urucu, mel de emerina, mel de borá e mel de tiúba) e também o pólen da abelha urucu. O nome da sobremesa é “Pão de mel das abelhas nativas” e tem os méis trabalhados em várias texturas, além de não ter açúcar adicionado (RAIA, 2019).

A *chef* Roberta Sudbrack do restaurante Sud, o Pássaro Verde no Rio de Janeiro, avaliou os méis: “Depois que conhece, você vicia, porque tem aquelas notas de fermentação e picância incríveis, um produto infinitamente diferente, e cada um traduz de certa forma um pedaço do nosso *terroir*” (LANDIM, 2022, online). A cozinheira utiliza o mel de tiúba para regar uma berinjela orgânica na brasa com tucupi preto, um dos pratos mais procurados do restaurante (LANDIM, 2022).

Outro *chef* que também utiliza o mel em suas receitas é o Paulo Shin, do restaurante Komah em São Paulo. O cozinheiro disse: “gostei da complexidade de sabores, da textura que é mais líquida” (RAIA, 2019, p.75), ele prefere o mel de borá, que apresenta notas de maracujá e tem a acidez bem presente. Na sua receita de Japchae (macarrão de batata-doce com legumes) foi acrescentado o mel de borá (RAIA, 2019).

### 2.3 AS INFLUÊNCIAS DA CONFEITARIA CONTEMPORÂNEA E APRESENTAÇÃO DO PRATO: A MOUSSE, A GRANITA, O BOLO, O HONEY COMB, O GEL E A TUILE

Para a execução deste trabalho, é primordial o conhecimento sobre as influências da confeitaria contemporânea no prato.

A todo momento surgem novas tendências na área da gastronomia, que podem ser chamadas de contemporâneas – ou seja, as modas gastronômicas atuais dessa época vivida, conforme dito pelo *chef* Alain Ducasse (2007) a seguir:

A cozinha de nossa época se caracteriza por liberdade. Liberdade na combinação de sabores, de inspiração, no tratamento das matérias-primas e na interpretação das heranças culturais gastronômicas. A cozinha contemporânea é objeto da sociedade em que vivemos [...] (DUCASSE, 2007 apud FREIXA, CHAVES, 2009, p. 255).

A confeitaria contemporânea está associada a preparos mais leves, coloridos e com uma aparência limpa e elegante. Pratos que aumentem a sensação de prazer, com texturas destacadas, aromas intensos, e preparações que estimulem todos os sentidos, trabalhando juntamente com as emoções e os sentimentos dos comensais. A apresentação é muito importante e as sobremesas empratadas trabalham a disposição dos ingredientes que harmonizam entre si, mas acima da aparência, o prato deve ser interessante e saboroso simultaneamente. A atividade da confeitaria contemporânea é caracterizada por alguns ingredientes e processos, como o uso de ingredientes moleculares (BATTI, 2017). Nesse trabalho, o ágar-ágar (um hidrocolóide usado na gastronomia molecular) é utilizado para a execução do gel de pólen.

Para evidenciar as texturas e os sabores propostos na sobremesa, cada técnica empregada no prato é detalhada nessa seção, sendo elas: a *mousse*, a *granita*, o bolo, o *honeycomb*, o gel e a *tuile*.

A *mousse* (palavra francesa que significa **espuma**) é caracterizada por ser uma elaboração aerada com a textura leve. Na confeitaria, a base desse preparo são os ovos e o creme de leite. Para reforçar a estrutura, a gelatina também pode ser adicionada. Os resultados das mousses são variados, já que os ingredientes são trabalhados de forma individual: temperados, batidos e derretidos. Os sabores são diversos, mas os predominantes são chocolate e frutas (CANELLA-RAWLS, 2018).

A *granita* é um doce típico italiano, mais precisamente da Sicília. Na época em que os árabes dominavam a ilha, inseriram o costume de consumir uma bebida gelada saborizada com água de rosas ou suco de frutas, muitas vezes feita com a neve do monte Etna. A típica *granita* italiana é feita com água, suco do limão fresco e açúcar, mas outros sabores também são feitos, por exemplo: café, jasmim, chocolate, amora... (ACADEMIA BARILLA, 2014).

Os bolos contribuem com textura, sabor e estrutura em muitos pratos. Podem ser explicados como sendo preparos adocicados e com muita variedade na elaboração: existem diversos métodos, ingredientes, equilíbrio de suas fórmulas e sabores possíveis. Os ingredientes podem ser classificados em quatro grupos básicos (até mesmo em mais de um ao mesmo tempo), são eles: de estrutura, suavizantes, umectantes e secantes. Atualmente, a grande parte dos bolos pode ser agrupada de duas maneiras: massas com alta ou baixa quantidade de gordura (amanteigadas e esponjas, respectivamente) (CANELLA-RAWLS, 2018).

O *honey comb* é feito através da reação do bicarbonato de sódio com o mel, o açúcar e uma pitada de sal – que realça o sabor. Toda essa mistura se torna um caramelo crocante de mel aerado (REDAÇÃO PALADAR, 2007-2022).

Para a produção do gel foi usado o ágar-ágar que é uma gelatina vegetal

(derivada de espécies específicas de algas vermelhas) com um componente gelificante. Pode ser usada para espessar, estabilizar, texturizar e emulsificar as preparações. A capacidade de firmar do ágar-ágar é mais forte do que a da gelatina e o gel é formado a aproximadamente 35°C que não é derretido a uma temperatura inferior do que 85°C. É usado na confeitaria para a reduzir a cristalização e estabilizar brilhos, recheios e coberturas. Sua capacidade de gelificar é alterada pela acidez e alcalinidade dos ingredientes da preparação, que em um meio ácido possivelmente será necessária uma quantidade maior de ágar-ágar (CANELLA-RAWLS, 2018).

A *tuile* é um tipo de *petit four* (pequenos biscoitos que podem ser usados para acompanhamentos de chás e cafés por exemplo) e também pode ser chamada de biscoito de estêncil. Ela se caracteriza por ser fina e ter a textura crocante, seu formato original é de uma telha (COSTA *et al*, 2018).

### 3 METODOLOGIA E DISCUSSÕES

A metodologia aplicada neste trabalho foi definida como pesquisa bibliográfica, por ter base em estudos científicos publicados em livros e em redes eletrônicas, e pesquisa experimental, por ter se proposto a elaboração de um prato por meio do qual foi possível colocar a pesquisa na prática, observando, testando e realizando a análise dos resultados (VERGARA, 2013).

O nome escolhido para o prato **néctar brasileiro** é uma referência ao alimento que as abelhas consomem para a produção do mel, e também é uma menção ao território do Brasil, já que é mostrado no trabalho a importância das espécies das abelhas e do *terroir* do país.

Para a execução do prato foram utilizados os equipamentos: fogão, forno, geladeira, *mixer*, *freezer* e batedeira. E utensílios como: termômetro, panela, espátula, cortadores, tapete de silicone, saco de confeitaria, entre outros.

Para o resultado final da *mousse* de mel branco com água de flor de laranjeira foram feitos diversos testes. O primeiro foi com uma base de ovos batidos e gelatina, porém a textura ficou muito firme. A medida que a quantidade da gelatina foi sendo diminuída o preparo foi ficando mais cremoso, mas sem estabilidade. Foi testada, então, uma outra *mousse* com base de chocolate branco, mas ficou muito doce, já que além do chocolate também continha mel. A base foi alterada novamente e passou a ser merengue suíço que já é bem aerado e estável, além dele as gemas também foram batidas – o que traz ainda mais ar para a *mousse* e a deixa mais leve. Porém, o preparo ficou muito doce e sem cremosidade, dessa forma, foi adicionado o creme de leite fresco batido, como descrito no quadro 1. Para evitar perder a aeração e facilitar o

empratamento, assim que ficou pronta foi inserida dentro do saco de confeitar - que já continha o bico perlê com diâmetro de 1,5cm – e levada para a geladeira. A *mousse* foi introduzida no prato com o objetivo de acrescentar uma textura leve e cremosa, com o sabor e o aroma floral.

**QUADRO 1** - Ficha técnica da *mousse* de mel branco dos Cânions gaúchos com água de flor de laranjeira

<b>FICHA TÉCNICA DA MOUSSE DE MEL BRANCO DOS CÂNIOS GAÚCHOS COM ÁGUA DE FLOR DE LARANJEIRA</b>			
Prato:	NECTAR BRASILEIRO		
Categoria:	Sobremesa		
Nº e peso das porções:	2 porções		
Aluno(a)(s):	Bruna Mathozinho de Oliveira Barra		
<b>INGREDIENTE:</b>	<b>QUANT.</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
Clara de ovo	0.035	kg	
Açúcar refinado	0.045	kg	
Gema de ovo	0.015	kg	
Sal	0.0005	kg	
Mel branco	0.033	kg	
Gelatina em pó incolor	0.00125	kg	
Água	0.00625	kg	Gelada
Manteiga sem sal	0.015	kg	
Creme de leite fresco	0.02	kg	Gelado
Água de flor de laranjeira	0.0075	kg	
<b>MODO DE PREPARO:</b>			
<b>MISE-EN-PLACE:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocar a água na gelatina para hidratar por pelo menos 15 minutos.</li> <li>2. Derreter a manteiga.</li> <li>3. Esquentar o mel até ficar sem pontos cristalizados.</li> <li>4. Aquecer a gelatina, depois de ter passado os 15 minutos, apenas para desfazer os grânulos, sem ferver.</li> </ol>			
<b>EXECUÇÃO:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Colocar as claras do ovo com o açúcar refinado em uma panela, levar ao fogo baixo e mexer sem parar até a temperatura de 60°C.</li> <li>6. Transferir a mistura para a batedeira, usar o batedor globo e bater na velocidade máxima até formar picos firmes. Esse preparo se chama merengue suíço. Adicionar o sal enquanto bate.</li> <li>7. Bater com um <i>fouet</i> as gemas até ficarem aeradas e acrescentar delicadamente no merengue.</li> <li>8. Misturar o mel, a gelatina, a água de flor de laranjeira e a manteiga.</li> <li>9. Juntar a mistura de mel no merengue suíço com gemas em três etapas, com cuidado para não perder o ar dos preparos.</li> <li>10. Bater o creme de leite fresco até atingir picos moles e agregar com leveza.</li> <li>11. Transferir para o saco de confeitar e aguardar por 6 horas no mínimo.</li> </ol>			
<b>NOTAS, REFERÊNCIAS CULTURAIS E INFORMAÇÕES HISTÓRICAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O preparo deve ser mantido refrigerado o tempo todo para manter a textura aerada.</li> </ul>			

Fonte: A autora.

A *granita*, descrita no quadro 2, não precisou passar por muitos testes, já que o primeiro teve o resultado esperado. O objetivo da inserção desse item foi trazer frescor (já que ela é servida congelada) e acidez para o paladar - característica presente no mel da abelha Jupará. O ponto para se ter atenção nesse preparo é colocar no prato assim que for servir, visto que o derretimento é muito rápido pois o mel tem um alto poder anticongelante. Foi cogitada a ideia de fazer um sorvete com o mel em vez da *granita*, porém como o seu sabor é muito delicado seria difícil mostrar as características

presentes com a adição de outros ingredientes como, por exemplo, o creme de leite fresco ou o leite (muito usados para a produção de sorvete).

**QUADRO 2** - Ficha técnica da *granita* com mel de jupará

<b>FICHA TÉCNICA DA GRANITA COM MEL DE JUPARA</b>			
Prato:	NECTAR BRASILEIRO		
Categoria:	Sobremesa		
Nº e peso das porções:	2 porções		
Aluno(a)(s):	Bruna Mathozinho de Oliveira Barra		
<b>INGREDIENTE:</b>	<b>QUANT.</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
Mel de Jupará	0.06	kg	
Água	0.06	kg	
<b>MODO DE PREPARO:</b>			
EXECUÇÃO:			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acrescentar em um recipiente o mel e a água, misturar bem e levar ao congelador.</li> <li>2. Mexer com um garfo a cada 30 minutos, totalizando um total de 3 horas.</li> </ol>			
<b>NOTAS, REFERÊNCIAS CULTURAIS E INFORMAÇÕES HISTÓRICAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter o preparo no congelador para não perder a consistência.</li> </ul>			

Fonte: A autora.

O *honey comb* passou por muitos testes até o resultado esperado, descrito no quadro 3. Pois era desejável um preparo bem aerado e que não ficasse com o retrogosto amargo. Para isso foi determinada uma temperatura específica para o acréscimo do bicarbonato de sódio, para não correr risco do caramelo passar do ponto e queimar. Foi colocado no prato com a intenção de trazer crocância para a sobremesa e também, ser uma decoração, já que sua aparência lembra muito um favo de mel (tradução do seu nome em português).

**QUADRO 3** - Ficha técnica do *honey comb* com mel de Malacacheta

<b>FICHA TÉCNICA DO HONEY COMB COM MEL DE MALACACHETA</b>			
Prato:	NECTAR BRASILEIRO		
Categoria:	Sobremesa		
Nº e peso das porções:	10 porções		
Aluno(a)(s):	Bruna Mathozinho de Oliveira Barra		
<b>INGREDIENTE:</b>	<b>QUANT.</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
Mel de Malacacheta	0.009	kg	
Açúcar refinado	0.054	kg	
Glucose	0.02	kg	
Bicarbonato de sódio	0.0025	kg	
<b>MODO DE PREPARO:</b>			
EXECUÇÃO:			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocar em uma panela o mel, a glucose e o açúcar.</li> <li>2. Levar ao fogo até o preparo atingir 147°C.</li> <li>3. Desligar o fogo e adicionar o bicarbonato de sódio.</li> <li>4. Incorporar o bicarbonato e verter sobre um tapete de silicone.</li> <li>5. Deixar esfriar em temperatura ambiente por cerca de 30 minutos.</li> </ol>			
<b>NOTAS, REFERÊNCIAS CULTURAIS E INFORMAÇÕES HISTÓRICAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardar em um pote hermético para não pegar umidade do ar.</li> <li>• Diminuir essa ficha técnica não é indicado, já que o preparo fica pouco aerado em quantidades menores.</li> </ul>			

Fonte: A autora.

Para a produção da *tuile* foram realizados alguns testes. O primeiro foi feito com

o pólen de duas maneiras: polvilhado por cima da massa e envolvido no preparo, porém em nenhuma o sabor dele foi percebido, sendo assim, retirado da elaboração. Um ponto importante é retirar a *tuile* do forno quando estiver totalmente dourada, pois não fica crocante se removida antes, o que ocorreu em um dos testes. É relevante também que a massa tenha a mesma espessura ao longo de todo tapete de silicone, já que pode queimar onde está mais fina e não assar onde está mais grossa. Os ingredientes também variaram durante a experimentação, e alguns como: glucose, amido de milho e mel foram usados, mas não obtiveram o melhor resultado como o descrito no quadro 4. O formato final da *tuile* foi de um hexágono preenchido, mas foi feita a tentativa de assar uma linha com cerca de 0,3mm de largura por 20cm de comprimento e envolver no exterior do cortador hexagonal para ter esse formato. Porém, assim que saía do forno o biscoito endurecia muito rápido e não ficava no formato correto, já que se quebrava nas arestas. Todavia, em um momento o formato foi alcançado, mas ao levar para o forno para reativar a crocância no momento de servir, a configuração foi perdida e voltou a ser uma linha. O objetivo de acrescentar a *tuile* ao prato foi trazer uma textura levemente crocante e uma decoração com referência às colmeias das abelhas.

**QUADRO 4** - Ficha técnica de produção da *tuile*

<b>FICHA TÉCNICA DE PRODUÇÃO DA TUILE</b>			
Prato:	NÉCTAR BRASILEIRO		
Categoria:	Sobremesa		
Nº e peso das porções:	2 porções		
Aluno(a)(s):	Bruna Mathozinho de Oliveira Barra		
<b>INGREDIENTE:</b>	<b>QUANT.</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
Farinha de trigo	0.005	kg	
Manteiga sem sal	0.005	kg	Ponto pomada
Clara de ovo	0.005	kg	
Açúcar refinado	0.005	kg	
<b>MODO DE PREPARO:</b>			
<b>EXECUÇÃO:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Misturar todos os ingredientes até ficar uma massa homogênea.</li> <li>2. Colocar a massa no tapete de silicone com a espessura fina.</li> <li>3. Marcar a massa com o cortador hexagonal e retirar o excesso ao redor do formato desejado.</li> <li>4. Assar a 180°C por cerca de 10 minutos ou até ficar totalmente dourada.</li> </ol>			
<b>NOTAS, REFERÊNCIAS CULTURAIS E INFORMAÇÕES HISTÓRICAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardar em um pote hermético para não perder a crocância.</li> <li>• Levar ao forno a uma temperatura de 180°C por cerca de 4 minutos antes de servir, caso perca a textura crocante.</li> <li>• A manteiga em ponto pomada é quando ela está em temperatura ambiente e fica com a textura cremosa, como uma pomada.</li> </ul>			

Fonte: A autora.

A elaboração do gel de pólen foi feita com o objetivo de explorar o ingrediente sem o fazer perder o sabor marcante que tem, que é bem fermentado e ácido. A textura desejada foi alcançada quando produzida na quantidade do quadro 5, já que no momento que foi feita em menor quantidade o *mixer* não conseguiu bater (e o preparo não foi testado com outro utensílio). O uso dessa técnica teve o propósito de trazer para

a sobremesa características da confeitaria contemporânea, como descrita no item 2.3 deste trabalho.

**QUADRO 5-** Ficha técnica do gel de pólen de abelha nativa

<b>FICHA TÉCNICA DO GEL DE POLEN DA ABELHA NATIVA</b>			
Prato:	NECTAR BRASILEIRO		
Categoria:	Sobremesa		
Nº e peso das porções:	10 porções		
Aluno(a)(s):	Bruna Mathozinho de Oliveira Barra		
<b>INGREDIENTE:</b>	<b>QUANT.</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
Pólen de abelha nativa	0.004	kg	
Ágar-ágar	0.002	kg	
Água	0.2	kg	
<b>MODO DE PREPARO:</b>			
<b>EXECUÇÃO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adicionar em uma panela o pólen, o ágar-ágar e a água.</li> <li>2. Mexer bem e levar para ferver.</li> <li>3. Colocar em um <i>bowl</i> e levar para esfriar na geladeira.</li> <li>4. Cortar em quadrados pequenos quando endurecer e bater com o <i>mixer</i> até ficar liso e brilhante.</li> </ol>			
<b>NOTAS, REFERÊNCIAS CULTURAIS E INFORMAÇÕES HISTÓRICAS</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar diminuir a proporção dessa ficha, já que o <i>mixer</i> não bate uma quantidade menor que essa.</li> </ul>			

Fonte: A autora.

O bolo de mel com especiarias foi inserido na sobremesa para contribuir com sabor e textura. O ponto alto desse preparo é a calda feita com mel da abelha Manduri, que é doce e apresenta notas de uva verde. Foram realizados dois testes para o resultado final desse bolo, demonstrado no quadro 6. No primeiro teste a calda feita com manteiga, geleia de uva, açúcar mascavo e mel, foi muito reduzida e o bolo deu errado pois afundou no centro da forma. Já no segundo teste, assim que o açúcar dissolveu e a calda deu uma leve fervida, foi desligada e o bolo deu certo. A intenção de colocar a geleia de uva verde na massa do bolo foi construir uma rede de sabores, de forma com que o bolo tenha uma ligação com a calda de mel, mesmo que de maneira sutil. Para não ter mais açúcar acrescentado no preparo e para a textura ser alcançada mais rápido, a geleia foi feita com pectina. Como o mel de Manduri é usado para a calda final do bolo (o que traz mais o sabor), o mel de abelha africanizada é usado na massa do bolo, já que o seu custo é mais baixo e não oferece risco de retirar o sabor do mel da abelha nativa. Para fazer uma referência à colmeia das abelhas, o bolo depois de assado foi seccionado com o cortador hexagonal. Para obter uma melhor aparência do hexágono, não se pode afundar o cortador no bolo, e sim passar a faca em sua parte externa. Dessa forma, os vértices ficam mais evidentes e apresentáveis. Com o objetivo de extrair as características do mel de manduri, a calda do bolo foi feita apenas com a mistura do mel com a água em temperatura ambiente. Foram feitos testes de outros sabores de bolo antes desse com especiarias. O primeiro sabor foi um bolo de mel com a massa aerada, porém ficou muito firme pois não cresceu direito, além de ter ficado sem o sabor marcante do ingrediente principal, o que era fundamental. O segundo teste

foi um bolo amanteigado simples, porém não contribuiu com sabor na sobremesa. Assim, o bolo de mel com especiarias foi o definido para compor o prato final.

**QUADRO 6** - Ficha técnica do bolo de mel com especiarias e calda de mel de manduri

<b>FICHA TÉCNICA DO BOLO DE MEL COM ESPECIARIAS E CALDA DE MEL DE MANDURI</b>			
Prato:	NECTAR BRASILEIRO		
Categoria:	Sobremesa		
Nº e peso das porções:	2 porções		
Aluno(a)(s):	Bruna Mathozinho de Oliveira Barra		
<b>INGREDIENTE:</b>	<b>QUANT.</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
Uva verde	0.015	kg	
Água	0.003	kg	
Pectina	0.001	kg	
Suco de limão-taiti	0.0015	Kg	
Açúcar refinado	0.0025	Kg	
Mel	0.088	Kg	
Açúcar mascavo	0.015	Kg	
Manteiga sem sal	0.029	Kg	
Leite	0.045	Kg	
Ovo	0.025	Kg	
Farinha de trigo	0.029	Kg	
Farinha integral	0.029	Kg	
Bicarbonato de sódio	0.0005	Kg	
Fermento químico	0.002	Kg	
Canela	0.001	Kg	Em pó
Gengibre	0.002	Kg	Em pó
Mel de manduri	0.025	Kg	
Água	0.025	Kg	
<b>MODO DE PREPARO:</b>			
<b>MISE-EN-PLACE:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bater no processador a uva verde e a água, peneirar. Misturar o açúcar refinado com a pectina e colocar em uma panela junto com a uva verde batida e o suco de limão. Aquecer até o ponto de geleia.</li> <li>2. Untar a assadeira com desmoldante.</li> <li>3. Pré-aquecer o forno a 180°C.</li> <li>4. Peneirar em um bowl todos os ingredientes secos.</li> </ol>			
<b>EXECUÇÃO:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Colocar em uma panela o mel, o açúcar, a manteiga e a geleia de uva. Aquecer em fogo médio até que forme uma pasta homogênea. Desligar o fogo e esperar amornar.</li> <li>6. Juntar o leite e os ovos à essa mistura de mel.</li> <li>7. Incorporar aos poucos com uma espátula de silicone, a pasta de mel e os ingredientes secos, até atingir a consistência de uma sopa grossa.</li> <li>8. Despejar a massa na forma e assar por cerca de 40 minutos ou até que o palito saia limpo.</li> <li>9. Misturar a água e o mel de manduri para fazer a calda. Despejar sobre o bolo desenhado.</li> </ol>			

Fonte: A autora.

Para o empratamento, foi escolhido um prato de cerâmica com o fundo azul para ter contraste com a paleta de cores da sobremesa, em que as cores marrom, *off white*, branco e amarelo aparecem. A textura dos preparos foi destacada, como por exemplo, o *honey comb* foi disposto “em pé” e de lado para valorizar o seu aerado. A *tuile* foi adicionada encostada no bolo e na mousse, logo acrescentou altura no prato. As temperaturas dos elementos também são importantes, já que a *granita* é servida congelada, a *mousse* é resfriada e a *tuile* tem que ter saído do forno há pouco tempo (mas sem a necessidade de estar quente) para garantir a crocância, logo, a temperatura

é um ponto de atenção para o empratamento. A quantidade de cada item foi pensada para o equilíbrio no paladar, por exemplo, o gel de pólen não pode ser adicionado em abundância para não retirar os sabores sutis dos méis. A figura 1 mostra o empratamento final da sobremesa.

**FIGURA 1** – Sobremesa Néctar brasileiro



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

#### 4 CONCLUSÕES

Depois de muitas pesquisas e testes feitos a cerca do tema **O mel das abelhas nativas sem ferrão e o mel de *terroir* do Brasil**, foi possível concluir que o objetivo do trabalho foi alcançado com a criação de uma sobremesa contemporânea com a utilização e a valorização de dois méis de abelhas nativas e dois méis de *terroir* brasileiro, além do uso do pólen de abelha nativa. Um ponto importante para o trabalho era permitir que as características de cada mel fossem sentidas no paladar e esse prato fez com que esse propósito fosse atingido com sucesso.

#### REFERÊNCIAS

A.B.E.L.H.A. Associação Brasileira de Estudos das Abelhas. **Quais são os principais de tipos de mel de abelhas sem ferrão?** 2015. Disponível em: <<https://abelha.org.br/faq/44-quais-sao-os-principais-tipos-de-mel-de-abelhas-indigenas/>>. Acesso em: 24 out. 2023.

\_\_\_\_\_. Associação Brasileira de Estudos das Abelhas. **Tipos de mel**. 2020. Disponível em: <<https://abelha.org.br/tipos-de-mel/>>. Acesso em: 24 out. 2023.

ACADEMIA BARILLA. **Doces tentações**: 120 obras-primas da confeitaria italiana. São Paulo. Vergara e Ribas Editoras, 2014. 304 p.

BATTI, Érika Arcaro Bez. **Desenvolvimento de sobremesas contemporâneas com base na diversidade brasileira**. 2017. 31f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Gastronomia) - Instituto Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/2519/%C3%89rika%20Arcaro%20Bez%20Batti%20TCC%20CST%20em%20Gastronomia%20%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 17 nov. 2023.

BELTRÃO, Cristina. **Gastronomia do Imprevisível**: do mel ao café, o que alta gastronomia quer, hoje, é trabalhar com ingredientes impossíveis de padronizar. 18 fev. 2023. Veja Rio. Disponível em: < <https://vejario.abril.com.br/coluna/cristiana-beltrao/mel-de-abelha-nativa-cafe-especial-chocolate-especial-pacova-agrofloresta>>. Acesso em: 17 nov. 2023.

CANELLA-RAWLS, Sandra. **Espessantes na confeitaria**: texturas e sabores. 2. ed. São Paulo: Editora Senac, 2018. 667 p.

COELHO-COSTA, Ewerton Reubens. Breves considerações sobre comida local, terroir, indicações geográficas e turismo gastronômico. **DRd - Desenvolvimento Regional em debate**, v. 9, p. 262-293, 20 dez. 2019. Disponível em: <[file:///C:/Users/User/Downloads/jmiranda,+12\\_2497-Texto+do+artigo-10375-1-11-20191209.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/jmiranda,+12_2497-Texto+do+artigo-10375-1-11-20191209.pdf)>. Acesso em: 17 nov. 2023.

COSTA, Diego Rodrigues *et al.* **Manual prático da confeitaria**. São Paulo: Editora Senac, 2018. 376 p.

FONSECA, Antônio Augusto O. *et al.* **Qualidade do Mel de Abelhas Sem Ferrão: uma proposta para boas práticas de fabricação**. Série meliponicultura – n.5. 1.ed. Cruz das Almas, Bahia: INSECTA, 2006. 79 p. Disponível em: <[https://www2.ufrb.edu.br/insecta/images/publicacoes/meliponicultura/S%C3%A9rie\\_Meliponicultura\\_n.5.pdf](https://www2.ufrb.edu.br/insecta/images/publicacoes/meliponicultura/S%C3%A9rie_Meliponicultura_n.5.pdf)>. Acesso em: 09 nov. 2023.

FREIXA, Dolores; CHAVES, Guta. **Gastronomia no Brasil e no mundo**. 1.reimpr. / Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2009. 304 p.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Caminhos e Fronteiras**. 3.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1994. 287p. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7539906/mod\\_resource/content/1/Caminhos%20e%20fronteiras%2C%20de%20S%C3%A9rgio%20Buarque%20de%20Holanda.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7539906/mod_resource/content/1/Caminhos%20e%20fronteiras%2C%20de%20S%C3%A9rgio%20Buarque%20de%20Holanda.pdf)>. Acesso em: 09 nov. 2023.

INFANTE, Maísa. Negócios criativos: Mudar o status do mel de um produto simples para ingrediente da alta gastronomia. Esta é a missão da Mbee. **Projeto Draft**. 9 de julho de 2018. Disponível em: <<https://www.projetodraft.com/mudar-o-status-do-mel-de-um-produto-simples-para-ingrediente-da-alta-gastronomia-e-esta-a-missao-da-mbee/>>. Acesso em: 17 nov. 2023.

LANDIM, Pedro. Que seja doce: abelhas nativas encantam chefs e ganham áreas de

proteção. **Veja Rio**, 20 de abril de 2022. Disponível em: <<https://vejario.abril.com.br/comer-e-beber/abelhas-nativas-chefs-areas-protecao>>. Acesso em: 13 nov. 2023.

MAFRA, Erich. Abelhas nativas se tornam rainhas na alta gastronomia de badalados restaurantes. **Forbes**, 13 de maio de 2021. Disponível em: <<https://forbes.com.br/forbesagro/2021/05/abelhas-nativas-se-tornam-rainhas-na-alta-gastronomia-de-badalados-restaurantes/>>. Acesso em: 10 nov. 2023.

PERRELLA, Chef Angelo Sabatino; PERRELLA, Myriam Castanheira. **Receitas históricas da confeitaria mundial**. São Paulo: Editora Senac, 2016. 320p.

RAIA, Isabel. Artesãos na gastronomia/ Um casal abelhudo. **Revista Prazeres da Mesa**, São Paulo, ano 17, n. 191, p. 66-79, jul. 2019.

REDAÇÃO PALADAR. Honeycomb, caramelo crocante de mel. **Grupo Estadão**. Paladar. 2007-2022. Disponível em: <<https://www.estadao.com.br/paladar/receita/honeycomb-caramelo-crocante-de-mel/>>. Acesso em: 12 nov. 2023.

SLOW FOOD. Mel de abelha Mandaçaia - MQA. Arca do Gosto. **Slow Food Brasil**. Brasil. 2023. Disponível em: <[https://slowfoodbrasil.org.br/arca\\_do\\_gosto/mel-de-abelha-mandacaia-mqa/?option=com\\_content&view=article&id=1031:fortalecendo-uma-rede-de-meliponicultura-no-nordeste-do-brasil-boas-praticas-para-o-bem-estar-das-abelhas-nativas-sem-ferrao&catid=27&Itemid=304](https://slowfoodbrasil.org.br/arca_do_gosto/mel-de-abelha-mandacaia-mqa/?option=com_content&view=article&id=1031:fortalecendo-uma-rede-de-meliponicultura-no-nordeste-do-brasil-boas-praticas-para-o-bem-estar-das-abelhas-nativas-sem-ferrao&catid=27&Itemid=304)>. Acesso em: 24 out. 2023.

SOCHA, Piotr. **Abelhas**. 1 ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2019. Não paginado.

SOUSA, Paula Regina Cardoso de. **Mel de abelha Jandaíra: estudo da tradição no estado do Ceará**. 2021. 28f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Gastronomia) –Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021. Disponível em: <[https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/59397/1/2021\\_tcc\\_prcdesousa.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/59397/1/2021_tcc_prcdesousa.pdf)>. Acesso em: 09 nov. 2023.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2013.

VILLAS-BÔAS, Jerônimo *et al.* **67 receitas com mel de abelhas nativas**. Série sem ferrão. São Paulo, SP: Instituto Atá, 2022.152 p.