

APROVEITAMENTO INTEGRAL DA ABÓBORA CABOTIÁ

VOIGT, Thiago¹.

CAFFINI, Felipe de Castro; HORTA, Patricia Maia do Vale; AFLISIO, Malio; BESSA, Martha Eunice de².

1 INTRODUÇÃO

O desperdício de alimentos aptos ao consumo humano, especialmente, na última etapa da cadeia produtiva, isto é, na cozinha do consumidor, é um obstáculo a luta contra a insegurança alimentar. O brasileiro desperdiça, em média, 114 gramas de alimento por dia, equivalente a 41,6 quilos por ano (PORPINO *et al.*, 2018). A justificativa para o desperdício está relacionada com a cultura da mesa farta, que em outras palavras, significa a importância dada a comida fresca e ao não aproveitamento integral dos alimentos (ALVES *et al.*, 2012).

Aproveitar integralmente um alimento significa utilizá-lo por completo durante o preparo das refeições, sobretudo, as partes que normalmente são desprezadas, como exemplo, sementes e cascas. Adotar uma alimentação alternativa traz vantagens na economia e na saúde do consumidor, diminuindo o custo com insumos complementares e aumentando a qualidade nutricional das preparações (LUZ *et al.*, 2019).

No Brasil, as abóboras e as morangas se destacam como espécies alimentares de importância econômica, nutricional e social. Os frutos estão numa posição privilegiada entre os mais cultivados no país, ocupando o quinto lugar, são ricos em sais minerais e vitaminas, sobretudo o betacaroteno com atividade provitamina A (AMARO *et al.*, 2021). Do ponto de vista social, o cultivo dessas espécies contribui para a formação de empregos diretos e indiretos, por conta da necessidade de mão de obra (RESENDE; FAUSTINO; GONÇALVES, 2014?).

A polpa dos frutos, tradicionalmente, é a parte mais consumida pela maioria das pessoas, mas com o desenvolvimento da ciência foi possível constatar o consumo integral de algumas hortaliças, como o das abóboras (SILVA; SILVA, 2012). Logo,

¹ Graduando do Curso de Tecnologia em Gastronomia do Centro Universitário Academia.

² Professores orientadores e avaliadores do Curso de Tecnologia em Gastronomia do Centro Universitário Academia.

sementes e cascas também podem fazer parte da dieta humana. Salienta-se que esses elementos possuem teores de fibras alimentares e outros macros nutrientes em maior quantidade que a parte nobre. No entanto, o desperdício desses recursos ainda é uma realidade, assim como a necessidade de apresentar diferentes usos para o mercado alimentício (ANJOS *et al.*, 2017).

Dessa forma, como desenvolver uma sobremesa a partir do uso integral da abóbora cabotiá, conhecida também como moranga japonesa, explorando a aplicabilidade de cada um de seus elementos? O objetivo deste trabalho é apresentar o potencial alimentar das partes de uma das variedades de abóbora mais cultivadas no Brasil por meio de preparos que valorizem o sabor de cada parte, reunidos de forma dinâmica no prato.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

Este artigo encontra-se dividido em outras cinco partes. A primeira apresenta uma explicação da palavra abóbora, suas diferenças lexicais, características taxonômicas e origem. A segunda aborda as partes desmerecidas das abóboras e morangas, além de seus usos na culinária, em especial, da abóbora cabotiá, variedade escolhida para o desenvolvimento de uma sobremesa, que corresponde a parte prática deste trabalho. Na terceira são apresentadas as bases da confeitaria e os seus detalhes técnicos. Logo após, o texto traz os materiais e métodos com as fichas técnicas dos preparos que compõem a sobremesa e, por fim, as conclusões.

2.1 ABÓBORAS: CARACTERÍSTICAS GERAIS

Abóbora é um termo popular no Brasil, usado para nomear as 24 espécies do gênero *Cucurbita*. Em algumas ocasiões, a designação é substituída, de maneira incerta, por moranga ou jerimum, especialmente, se considerar a região geográfica, sendo conhecidas por nomes mais específicos. Contudo, biologicamente, abóbora se refere as variedades cultivadas da espécie *C. moschata*, enquanto, moranga e jerimum as variedades da *C. maxima*. Jerimum, inclusive, é uma palavra de origem indígena, *yurum-um*, que significa *pescoço escuro*, comumente utilizada no Nordeste do país (RAMOS *et al.*, 2010).

Ainda existem as híbridas, como a abóbora ou moranga japonesa, que recebe o nome de *Tetsukabuto* ou *Cabotiá*. É um fruto proveniente do cruzamento de duas espécies, da moranga *C. maxima* Duch. e da abóbora *C. moschata* Duch. Este exemplar possui características que se destacam das demais abóboras e morangas, como, tamanho uniforme, textura densa, sabor aveludado, maior tempo de conservação e maior velocidade no cozimento, aspectos que são importantes na cozinha. Visualmente, os frutos são redondos, com gomos suaves e simétricos. Eles apresentam uma casca de coloração verde escura, com pequenas elevações ou rugas, polpa de coloração amarelo-alaranjado e peso entre dois e três quilos (AMARO *et al.*, 2014).

Historicamente, os frutos da aboboreira são nativos do continente americano. Os registros apontam que abóboras e morangas faziam parte da alimentação da primeira civilização mesoamericana, os Olmecas, sendo introduzidas, posteriormente, por outras culturas. No Brasil, o cultivo dessas espécies já fazia parte do cotidiano dos povos originários, junto ao milho e a mandioca, antes da colonização portuguesa, mas teve um crescimento com a migração forçada dos povos africanos (NICK; BORÉM, 2017).

As abóboras e morangas são plantas de ciclo anual, de crescimento rasteiro ou trepador, que se adaptam para desenvolver em diversos tipos de solo (AMARO, *et al.*, 2021). No Brasil, a maioria dos estados cultiva e comercializa abóboras e morangas de diversos tipos, tornando o reconhecimento exato das espécies dificultoso. Para diferenciá-las da forma mais correta, alguns aspectos complementares precisam ser examinados, tais como, o caule, a folha, o pedúnculo e a semente (HEIDEN; BARBIERI; NEITZKE, 2007).

O caule de ambas, ou seja, a estrutura que sustenta as folhas, é redondo, mas superficialmente anguloso. Enquanto que o caule das abóboras é duro, o das morangas é macio. Para identificar esta característica, recomenda-se observar entre o primeiro e o terceiro nó da planta, isto é, no local onde se posicionam as folhas. As características das folhas devem ser observadas em amostras adultas. Nas abóboras, as folhas possuem manchas de cores claras posicionadas no encontro das nervuras, com recorte superficial, e topos pontiagudos. O recorte, basicamente, é o formato ou o contorno desta estrutura. Nas morangas, as folhas não possuem manchas, o recorte é ausente e o topo arredondado. O pedúnculo, que é a haste que sustenta a abóbora, é duro, marcado pela presença de cinco ângulos que se alargam na junção com o

fruto. Na moranga, o pedúnculo é macio, sem ângulos, fino nas extremidades e largo na porção mediana. Por fim, as sementes das abóboras possuem uma cicatriz no ponto de conexão com os fiapos do fruto e a película não descama quando seca. Nas morangas, as sementes são dilatadas na porção mediana, sem cicatrizes e sua película descama quando seca (HEIDEN; BARBIERI; NEITZKE, 2007).

2.2 PARTES DESMEREÇIDAS E USOS CULINÁRIOS

As variedades de abóboras e morangas, incluindo a Cabotiá, são consumidas de forma madura, diferentemente de outras espécies do gênero *Cucurbita*, como as *C. pepo*, denominadas popularmente de abobrinha, que são consumidas de forma imatura, *verde* (AMARO *et al.*, 2021). Na alimentação humana, a aboboreira fornece, além da polpa, outras partes que também são comestíveis, mas que ainda são comumente descartadas no momento dos preparos, como as sementes e a casca (ANJOS *et al.*, 2017).

A polpa dos frutos maduros é a parte mais explorada pela culinária, sendo encontrada e consumida cozida em saladas; sopas; purês; bolos; e doces, geralmente, acompanhados de coco, cravo-da-índia e outras especiarias. Para cada receita, uma variedade é indicada. A abóbora seca, por exemplo, é preferencialmente utilizada na elaboração de doces em pasta, calda ou de modo cristalizado. A abóbora Cabotiá, por outro lado, é ideal para pratos salgados, por apresentar menor atividade de água, isto é, por ser enxuta, além de possuir um sabor menos adocicado (LANA; TAVARES, 2010). Nutricionalmente, as polpas constituem uma significativa fonte de carotenoides, substâncias químicas que conferem pigmentação e desempenham funções importante na saúde humana quando ingeridas (VERONEZI; JORGE, 2011).

A casca da abóbora Cabotiá é utilizada pela indústria alimentícia como matéria-prima na produção de novos alimentos, como a farinha, obtida através da secagem do material, com a finalidade de agregar valor nutricional e diminuir com o descarte desnecessário (AMBRÓSIO; CAMPOS; FARO, 2006). Na cozinha chinesa, a casca da abóbora-d'água-japonesa é usada num prato típico chamado *tung kwa chung*, junto a outros vegetais e carnes (KINUPP; LORENZI, 2021).

As sementes, assim como a casca, são utilizadas pela indústria como subproduto para elaboração de farinha. Em estado natural, são incorporadas a dieta de populações carentes como complemento alimentar, a fim de incluir carga adicional

de proteínas e lipídios necessária para o bom funcionamento do organismo (MACEDO *et al.*, 2016). O uso mais comum da semente, inclusive as de variedades não convencionais, é servi-las salgadas como petisco (KINUPP, 2021).

Não há estudos apresentando o uso de folhas e flores de abóbora Cabotiá. Contudo, em variedades menos tradicionais como a abóbora-d'água-japonesa e a mogango, as folhas jovens são consumidas em guisados e as mais velhas, após passarem pelos processos de desidratação e moagem, são utilizadas no preparo da multimistura para suplementação alimentar (KINUPP, 2021). No entanto, seu consumo não é recomendado devido a quantidade de agentes antinutricionais presentes na sua composição, interferindo na eficiência dos processos biológicos do organismo (PIEKARSKI, 2009). As flores, por outro lado, quando novas, são consumidas empanadas e fritas, cozidas com arroz ou no preparo de suflês (KINUPP, 2021).

Através da revisão bibliográfica, percebe-se que a utilização integral de abóboras, especialmente, a Cabotiá, em sobremesas e em métodos de preparo elaborados, é pouco explorada, dificultando a valorização culinária de um produto que é significativo para o mercado agrícola brasileiro. Para incluir esta planta e suas partes desmerecidas numa proposta de sobremesa, conhecer as técnicas é fundamental, informações que são apresentadas a seguir.

2.3 BASES DA CONFEITARIA E SUAS TÉCNICAS

Antes de modificar um alimento é necessário conhecê-lo, dissimular seu gosto e empregar as técnicas culinárias com habilidade (SAVARIN, 2017). O prato desenvolvido neste trabalho, descrito a seguir, é composto pelas seguintes bases: cremes inglês, creme confeiteiro, merengue italiano, bolo elaborado pelo método de dois estágios, sorvete tipo francês, pasta de estêncil e geleia transparente.

O creme inglês, conhecido também como *anglaise*, é uma mistura feita com leite, gema de ovo, açúcar e aromatizado com baunilha, mantida em infusão logo após a fervura do leite. O creme confeiteiro, ou *pâtissière*, é feito com os mesmos ingredientes do creme inglês, porém com adição de farinha de trigo e/ou amido de milho (WHIGHT; TREUILLE, 2019). A técnica aplicada em ambos os cremes é a tempera ou temperagem, que consiste no aquecimento lento da mistura de gemas e açúcar com o leite fervente até a temperatura de 66°C. A cocção posterior do creme

inglês deve ser feita em fogo lento até a obtenção do ponto *nappe*, aos 85°C. O creme de confeitiro, por sua vez, é cozido até engrossar (CANELLA-RAWLS, 2018).

O creme inglês serve de base para o clássico sorvete estilo francês (WHIGHT; TREUILLE, 2019), que é obtido a partir do congelamento do creme, batido de forma constante, transformando a textura previamente líquida em cremosa. O sorvete possui resultados melhores com a adição de emulsificantes cuja função é misturar a água e a gordura, líquidos imiscíveis presentes no creme, e estabilizantes, que aumentam a viscosidade, dificultando o derretimento; atrasam a formação de cristais de água; e melhoram a textura (CANELLA-RAWLS, 2018).

O merengue italiano é uma mistura de claras batidas em neve com calda de açúcar, sendo que a quantidade de açúcares é o dobro de clara (LAUROUSSE..., 2017). O preparo é realizado aquecendo açúcar e água até a temperatura de 119°C ao mesmo tempo que as claras são batidas em neve, isto é, até ficarem espumantes. O merengue italiano é versátil, utilizado para suavizar cremes e decorar sobremesas, e como passa pelo aquecimento, está de acordo com a norma sanitária brasileira, pois o consumo de ovo cru não é recomendado e seu uso é proibido (CANELLA-RAWLS, 2018).

O bolo elaborado pelo método de dois estágios consiste em misturar os ingredientes secos e líquidos separadamente para depois agrega-los. A estrutura deste método resulta da incorporação de ar ao óleo, obtendo-se um bolo com alto teor de gordura. Seu crescimento se dá pelo dióxido de carbono presente nos levedantes químicos, conhecidos popularmente com bicarbonato de sódio e fermento químico (CANELLA-RAWLS, 2018).

A pasta de estêncil é um biscoito a base de clara, açúcar de confeitiro, farinha de trigo e manteiga, que pode ser utilizado como elemento decorativo. Para obter um resultado adequado é necessário levar a mistura sob refrigeração por no mínimo 30 minutos antes de assar em temperatura média, ou 200°C (WHIGHT; TREUILLE, 2019).

A última técnica refere-se a uma mistura de fruta, açúcar e pectina cozida até se transformar em um gel. A geleia transparente pode ser elaborada com pectina comercial em pó, espessante que reduz o tempo de cocção sem prejudicar as características de sabor e aroma das frutas. Para utilizar a pectina, basta mistura-la com o suco ou purê da fruta e o açúcar antes do cozimento. Além disso, o uso da pectina comercial facilita o processo de cocção, exigindo menos experiência que o

método convencional de produção de geleia, excluindo a necessidade de testar a consistência durante o preparo (CANELLA-RAWLS, 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 prato desenvolvido é composto por sorvete e bolo da polpa de abóbora banhado em calda de açúcar aromatizada, creme confeiteiro da semente de abóbora, pasta de estêncil feita a partir da farinha da casca de abóbora desidratada, geleia de gengibre e merengue italiano. Para a composição do prato foram desenvolvidas seis fichas técnicas, que estão apresentadas a seguir, respectivamente.

Os testes começaram com o sorvete de polpa de abóbora, que necessitou de quatro tentativa até obter o resultado desejado. No primeiro teste, foram identificados três pontos que precisavam ser aprimorados: o excesso de açúcar, a ausência do sabor marcante de abóbora, a falta de consistência e o tempo de derretimento do sorvete. No segundo teste, corrigiu-se a quantidade de açúcar e de abóbora, inclusive, o método de cocção do fruto, mudando do cozimento em água para assado em forno convencional, a fim de manter melhor o sabor do alimento. No entanto, ainda estava difícil de identificar o sabor de abóbora, ademais, o método proposto consome um tempo considerável de forno, necessitando de outra alteração. O cozimento dos cubos de abóbora em forno, a 180°C, durou 50 minutos, um tempo considerado demorado e caro. No terceiro teste, foi preparado um doce com a abóbora cozida no vapor, que além de manter o sabor do alimento, preserva, a título de informação, as propriedades nutricionais. Este método de cocção, por sua vez, durou 20 minutos. O doce com a adição de açúcar mascavo e mel realçou o sabor do sorvete. No quarto e último teste, o emulsificante e a liga neutra foram adicionados ao preparo, a fim de corrigir a consistência, deixando o sorvete menos mole e diminuindo o tempo de derretimento. A quantidade desses ingredientes foi utilizada conforme orientação da embalagem e estão definidas no quadro 1, a seguir.

QUADRO 1 – Ficha técnica sorvete de polpa de abóbora.

 UniAcademia Centro Universitário		TECNOLOGIA EM GASTRONOMIA	
FICHA TÉCNICA DE PRODUÇÃO			
Prato:	SORVETE DE POLPA DE ABÓBORA CABOTIÁ		
Categoria:	Sobremesa		
Nº e peso das porções:	780g		
Aluno(a)(s):	Thiago Voigt Clozato		
INGREDIENTE:	QUANT.	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Gema de ovo	33	g	
Açúcar cristal	33	g	
Leite	200	g	
Creme de leite fresco	100	g	
Abóbora cabotiá	450	g	Apenas a polpa
Açúcar mascavo	50	g	
Mel	50	g	
Cravo-da-Índia	2	unid.	
Emulsificante	3	g	
Liga neutra	3	g	
MODO DE PREPARO:			
<p>MISE-EN-PLACE:</p> <ol style="list-style-type: none"> Higienizar a abóbora: limpar a casca com uma escova de legumes e enxaguar sob água corrente para remover a sujeira. Cortar a abóbora ao meio. Em seguida, cortar em pedaços menores irregulares (<i>paysanne</i>). Reservar as sementes. Quebrar os ovos separadamente. Se um estiver estragado, pode arruinar a receita e desperdiçar ingrediente. Separar a gema da clara. Reservar a clara para outras receitas. Pesar os ingredientes com o auxílio de uma balança de cozinha digital. Utilizar uma balança de precisão para obter resultados mais corretos do emulsificante e da liga neutra. <p>EXECUÇÃO:</p> <p>Doce de abóbora:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cozinhar os pedaços de abóbora com casca em uma panela de cozimento à vapor. Separar a casca da polpa. Reservar a casca. Adicionar a polpa cozida, o açúcar mascavo e o mel em uma caçarola (panela tradicional) e misturar até a abóbora desmanchar e o açúcar derreter, resultando em um doce de abóbora. <p>Creme inglês:</p> <ol style="list-style-type: none"> Misturar a gema e o açúcar cristal em uma tigela até a mistura ficar esbranquiçada. Aquecer o leite até a fervura. Deixar em infusão por 10 minutos com o crevo. Retirar o cravo da mistura. Despejar o líquido sobre a mistura de gema, temperando. Cozinhar por 2 minutos, até obter o ponto <i>nappe</i> (85°C). <p>Sorvete:</p> <ol style="list-style-type: none"> Bater o creme inglês e o doce de abóbora no liquidificador até obter uma base lisa. Bater o creme de leite na batedeira até dobrar de volume. Agregar as misturas batidas e misturar os espessantes. Despejar a massa sob um recipiente e deixar esfriar por 12 horas. Colocar na sorveteira, seguindo as instruções do manual da máquina. Despejar sob uma forma de alumínio de 20x30cm e conservar no congelador até empratar. 			
NOTAS, REFERÊNCIAS CULTURAIS E INFORMAÇÕES HISTÓRICAS			
<ul style="list-style-type: none"> Esta receita parte de um creme inglês, base para sorvete tipo francês. Por isso, requer a preparação do creme, a adição do sabor, a maturação em geladeira e o processamento. 			

Fonte: O autor.

O bolo de polpa de abóbora precisou de três testes. Para a realização deste preparo, o método mais tradicional foi seguido, conhecido como dois estágios. No primeiro teste, o bolo foi preparado com a abóbora crua e a casca presente, mas deixou um sabor residual desagradável ao paladar. No segundo teste, a abóbora com casca foi cozida no vapor, concomitante ao preparo do sorvete, aproveitando da técnica, do equipamento e do tempo de preparo. Esta é uma estratégia na cozinha para economizar tempo de serviço e custo na produção. Contudo, o sabor residual ainda estava presente. No terceiro teste, a casca cozida foi retirada e reservada. Apenas a polpa foi utilizada, chegando num perfil de sabor mais adequado.

QUADRO 2 - Ficha técnica bolo de polpa de abóbora cabotia.

 UniAcademia Centro Universitário		TECNOLOGIA EM GASTRONOMIA	
FICHA TÉCNICA DE PRODUÇÃO			
Prato:	BOLO DE POLPA DE ABÓBORA CABOTIÁ		
Categoria:	Sobremesa		
Nº e peso das porções:	525g		
Aluno(a)(s):	Thiago Voigt Clozato		
INGREDIENTE:	QUANT.	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Abóbora cabotia	230	g	Apenas a polpa
Óleo de soja	110	g	
Açúcar	210	g	
Ovo	100	g	2 unidades
Farinha de trigo	190	g	
Fermento químico	5	g	
Bicarbonato de sódio	3	g	
MODO DE PREPARO:			
<i>MISE-EN-PLACE:</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Preparar a abóbora conforme orientação do quadro 1. 2. Quebrar os ovos separadamente. Se um estiver estragado, pode arruinar a receita e desperdiçar ingrediente. 3. Pesar os ingredientes com o auxílio de uma balança de cozinha digital. Utilizar uma balança de precisão para obter resultados mais corretos do fermento e do bicarbonato. 			
<i>EXECUÇÃO:</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 4. Cozinhar os pedaços de abóbora com casca em uma panela de cozimento à vapor por 20 minutos. 5. Misturar a farinha, o fermento e o bicarbonato em uma tigela grande. Reservar. 6. Adicionar a abóbora cozida, o óleo, o açúcar e o ovo no liquidificador e bater. 7. Adicionar a mistura líquida aos secos de uma só vez e misturar até obter uma massa homogênea. 8. Despejar em uma forma retangular de 20x30cm. 9. Assar a 180°C por 30 minutos. O bolo deve estar seco e macio ao toque. Inserir um palito no bolo para verificar se assou por completo. O palito deve sair limpo. 10. Deixar o bolo esfriar antes de cortar, em tamanho retangular, pedaços de 35g, banhar em calda (quadro 3) e empratar. 			
NOTAS, REFERÊNCIAS CULTURAIS E INFORMAÇÕES HISTÓRICAS			

Fonte: O autor.

Para deixar o bolo harmônico em relação aos demais itens do prato, foi preparado uma calda de açúcar aromatizada com polpa de abóbora cozida e cravo-da-índia. Ao banhar os pedaços de bolo nesta calda, ficam com um aspecto mais mole, tal como o creme confeiteiro, por exemplo, além de agregar sabor ao prato.

QUADRO 3 - Ficha técnica calda de açúcar aromatizada.

 UniAcademia Centro Universitário		TECNOLOGIA EM GASTRONOMIA	
FICHA TÉCNICA DE PRODUÇÃO			
Prato:	CALDA DE AÇÚCAR AROMATIZADA		
Categoria:	Sobremesa		
Nº e peso das porções:	125g		
Aluno(a)(s):	Thiago Voigt Clozato		
INGREDIENTE:	QUANT.	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Abóbora cabotiá	25	g	Apenas a polpa
Água	100	g	
Açúcar cristal	50	g	
Cravo-da-Índia	3	unid.	
MODO DE PREPARO:			
<i>MISE-EN-PLACE:</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Preparar a abóbora conforme orientação do quadro 1. 2. Pesar os ingredientes com o auxílio de uma balança de cozinha digital. 			
<i>EXECUÇÃO:</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 3. Amassar a polpa de abóbora. 4. Acrescentar todos os ingredientes numa caçarola pequena. 5. Deixar ferver em fogo médio. 6. Deixar esfriar fora da geladeira. 7. Banhar completamente os pedaços de bolo (quadro 2) e empratar. 			
NOTAS, REFERÊNCIAS CULTURAIS E INFORMAÇÕES HISTÓRICAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Informações relevantes sobre o prato, particularidades de serviço, etc. • O prato é tradicionalmente servido na ceia de Natal. 			

Fonte: O autor.

O quadro 4 apresenta a ficha técnica de produção do creme confeiteiro com semente de abóbora cabotiá, e para chegar no resultado desejado, foram realizados dois testes. Foi substituído o açúcar cristal pelo açúcar mascavo, para corrigir a coloração para um tom variável entre caramelo e marrom. Esta mudança deixa a apresentação do item mais aceitável aos olhos. Além disso, o uso do açúcar mascavo deixa um sabor mais intenso, próximo ao melado. Foi substituído também o método de moagem da semente, que inicialmente era realizado em liquidificador e deixava um resultado irregular, com grânulos de tamanhos diferentes, indesejáveis ao paladar, pela moagem em moedor de café elétrico, cujo resultado apresenta grânulos mais finos e regulares, semelhante a uma farinha, que deixa o sabor mais pronunciado sem deixar nenhum pedaço na boca, permitindo uma sensação mais agradável.

QUADRO 4 - Ficha técnica creme confeiteiro com semente de abóbora cabotiá.

 UniAcademia Centro Universitário		TECNOLOGIA EM GASTRONOMIA	
FICHA TÉCNICA DE PRODUÇÃO			
Prato:	CREME CONFEITEIRO COM SEMENTE DE ABÓBORA CABOTIÁ		
Categoria:	Sobremesa		
Nº e peso das porções:	220g		
Aluno(a)(s):	Thiago Voigt Clozato		
INGREDIENTE:	QUANT.	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Semente de abóbora cabotiá	25	g	
Leite	220	g	
Açúcar mascavo	50	g	
Gema de ovo	28	g	
Amido de milho	10	g	
MODO DE PREPARO:			
<p><i>MISE-EN-PLACE:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transferir as sementes de abóbora reservadas para uma peneira. 2. Lavar as sementes sob água corrente, mexendo com as mãos para soltar os fiapos que devem ser desprezados. Deixar escorrer e, depois, secar com um pano de prato limpo. 3. Quebrar os ovos separadamente. Se um estiver estragado, pode arruinar a receita e desperdiçar ingrediente. 4. Separar a gema da clara. 5. Pesas os ingredientes com o auxílio de uma balança de cozinha digital. <p><i>EXECUÇÃO:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Levar as sementes para uma frigideira e aquecer até torrar levemente. 7. Ferver o leite. 8. Moer as sementes no moedor de café elétrico e misturar ao leite fervido. Coar. 9. Misturar a gema, o açúcar e o amido de milho em uma tigela a parte. 10. Temperar a mistura com o líquido coado. 11. Colocar o conteúdo resultante numa caçarola e cozinhar em fogo brando, mexendo até que o amido esteja cozido. 12. Retirar do fogo e despejar em um recipiente. Cobrir com um plástico filme tocando na superfície do creme para proteger contra a formação de uma película. 13. Deixar esfriar à temperatura ambiente e conservar na geladeira. 14. Bater o creme na batedeira antes de utilizar para que a mistura se torne cremosa e de fácil manipulação. 15. Despejar em um saco de confeiteiro para decorar o prato. 			
NOTAS, REFERÊNCIAS CULTURAIS E INFORMAÇÕES HISTÓRICAS			

Fonte: O autor

A pasta de estêncil precisou de apenas um teste para chegar no resultado desejado, uma massa quebradiça e crocante. No entanto, para fazer a farinha da casca de abóbora, utilizada neste preparo, foram necessários três testes. Para moer a casca, desidrata-las é o ponto de partida. No primeiro teste, os pedaços de casca foram secos no forno aquecido a 180°C por 30 minutos. Porém, esse método deixou um sabor para além do amargo, isto é, de “queimado”, que não era a proposta. O mesmo resultado de sabor foi obtido no micro-ondas, além da necessidade de desidratar aos poucos, repetindo o processo a cada 30 segundos em potência baixa, a casca queima antes de secar completamente. O melhor resultado foi obtido na

Airfryer, deixando um sabor amargo mais agradável no paladar, cujo processo é apresentado no quadro 5.

QUADRO 5 - Ficha técnica pasta de estêncil com farinha da casca de abóbora.

 UniAcademia Centro Universitário		TECNOLOGIA EM GASTRONOMIA	
FICHA TÉCNICA DE PRODUÇÃO			
Prato:	PASTA DE ESTÊNCIL COM FARINHA DA CASCA DE ABÓBORA		
Categoria:	Sobremesa		
Nº e peso das porções:	1 placa de 27x21cm de 37g		
Aluno(a)(s):	Thiago Voigt Clozato		
INGREDIENTE:	QUANT.	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Farinha de casca de abóbora cabotiá	10	g	
Clara de ovo	33	g	
Açúcar de confeitiro	33	g	
Farinha de trigo	22	g	
Manteiga sem sal	20	g	
MODO DE PREPARO:			
<p><i>MISE-EN-PLACE:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar a clara reservada. 2. Pesar os ingredientes com o auxílio de uma balança de cozinha digital. 3. Derreter a manteiga no micro-ondas por 15 segundos. Colocar mais 15 segundos, se necessário. <p><i>EXECUÇÃO:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Transferir os pedaços de casca de abóbora reservadas para a <i>AirFryer</i>. 5. Cozinhar os pedaços de casca a 180°C por 20 minutos até secarem e ficarem quebradiços. 6. Moer em um moedor de café elétrico até formar uma farinha. Reservar. Reservar também os grânulos maiores, pois serão utilizados no empratamento. 7. Bater as claras e o açúcar até alisar. 8. Misturar as farinhas e bater levemente até misturar. 9. Juntar a manteiga e mistura delicadamente. 10. Despejar em um recipiente com tampa e levar à geladeira por 30 minutos. 11. Untar uma assadeira com manteiga, despejar 1/3 da massa e espalhar o mais fino possível. 12. Assar por 7 minutos a 200°C. 13. Retirar do forno e esperar esfriar. 14. Usar na decoração do prato. 			
NOTAS, REFERÊNCIAS CULTURAIS E INFORMAÇÕES HISTÓRICAS			

Fonte: O autor

A geleia de gengibre traz um sabor picante para a sobremesa, contrastando com o dulçor dos outros preparos. Neste preparo não se utiliza abóbora, porque a ideia é causar uma surpresa no paladar do comensal agregando um elemento de sabor distinto, porém harmônico. O primeiro teste serviu para ajustar a quantidade de gengibre, pois trata-se de um ingrediente de sabor marcante e dependendo da quantidade, poderia comprometer o prato como um todo. No segundo, encerrando os testes com a geleia, foi adicionado pectina em pó, a fim de acelerar o processo de

cocção e deixar a geleia com uma textura mais lisa e brilhante, conforme receita do quadro 6.

QUADRO 6 - Ficha técnica geleia de gengibre.

 UniAcademia Centro Universitário		TECNOLOGIA EM GASTRONOMIA	
FICHA TÉCNICA DE PRODUÇÃO			
Prato:	GELEIA DE GENGIBRE		
Categoria:	Sobremesa		
Nº e peso das porções:	109g		
Aluno(a)(s):	Thiago Voigt Clozato		
INGREDIENTE:	QUANT.	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Maça	226	g	2 unidades
Gengibre	30	g	
Água	200	g	
Açúcar	50	g	15% do líquido batido
Pectina em pó	0,75	g	1,5% da quantidade de açúcar
Limão taiti	10	g	Apenas o suco
MISE-EN-PLACE:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Higienizar a maça, o gengibre e o limão. Limpar as cascas com uma escova de legumes. Enxaguar sob água corrente para remover a sujeira. 2. Cortar a maça em pedaços de tamanhos irregulares. Desprezar o cabo e as sementes. 3. Remover a casca do gengibre com uma colher de sopa e cortar a raiz em pedaços de tamanhos irregulares. 4. Pesar os ingredientes com o auxílio de uma balança de cozinha digital. Utilizar uma balança de precisão para obter resultados mais corretos da pectina. 			
EXECUÇÃO:			
<ol style="list-style-type: none"> 5. Transferir os pedaços de maça e gengibre para o liquidificador. Juntar a água e bater. 6. Coar o líquido batido e pesar com o auxílio de uma balança de cozinha digital. 7. Pesar o açúcar, calculando 15% da quantidade de líquido batido. 8. Pesar a pectina em pó, calculando 0,7% da quantidade de açúcar. 9. Misturar o açúcar e a pectina. 10. Transferir o líquido, o suco de limão e a mistura seca para uma caçarola. 11. Cozinhar em fogo baixo até obter o ponto de geleia. 12. Retirar do fogo e deixar esfriar. 13. Despejar em um saco de confeiteiro para decorar o prato. 			
NOTAS, REFERÊNCIAS CULTURAIS E INFORMAÇÕES HISTÓRICAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Para testar o ponto da geleia, retirar pequena quantidade de geleia com uma colher e deixar a porção escorrer em um pires. Escorrendo na forma de placas ou lâminas, parcialmente solidificada, está no ponto desejado. 			

Fonte: O autor

O merengue italiano necessitou de três testes. No primeiro optou-se por fazer um merengue francês, cuja técnica é a mais simples, bastando bater clara e açúcar. Como este preparo não será cozido posteriormente, tendo em vista que o consumo de ovo cru não é recomendado e sua comercialização é proibida no Brasil, optou-se, no segundo teste, pelo merengue suíço, cuja mistura de ingredientes passa pelo método de banho-maria, técnica de cozimento a base de calor indireto. No entanto

esse merengue não apresentou estabilidade no prato, necessitando de outra substituição. O melhor resultado foi obtido com o merengue italiano, no terceiro teste, sendo mais estável e resistente que os demais.

QUADRO 7 - Ficha técnica merengue italiano.

 UniAcademia Centro Universitário		TECNOLOGIA EM GASTRONOMIA	
FICHA TÉCNICA DE PRODUÇÃO			
Prato:		MERENGUE ITALIANO	
Categoria:		Sobremesa	
Nº e peso das porções:		150g	
Aluno(a)(s):		Thiago Voigt Clozato	
INGREDIENTE:		QUANT.	UNIDADE
Clara de ovo		50	g
Açúcar cristal		100	g
Água		40	g
OBSERVAÇÕES			
<p><i>MISE-EN-PLACE:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar a clara reservada. 2. Pesar os ingredientes com o auxílio de uma balança de cozinha digital. <p><i>EXECUÇÃO:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Aquecer a água com o açúcar em uma caçarola até atingir uma temperatura de 119°C. 4. Ao mesmo tempo, bater as claras na batedeira até ficarem espumantes (em neve). 5. Despejar a calda de açúcar sobre as claras imediatamente, sem desligar a batedeira. 6. Bater a mistura até o merengue esfriar, ficar consistente e formar um pico na ponta do batedor. 7. Despejar em um saco de confeiteiro para decorar o prato. 8. Utilizar um maçarico para dar um acabamento. 			
NOTAS, REFERÊNCIAS CULTURAIS E INFORMAÇÕES HISTÓRICAS			

Fonte: O autor

Para o empratamento, optou-se por distribuir os preparos por toda superfície do prato de modo arbitrário, mas também organizado. Dessa forma, o comensal consegue degustar cada elemento individualmente ou combinando-os da forma que preferir. A escolha pela cor escura do prato remete a casca da abóbora cabotiá, além de destacar as cores da sobremesa: laranja, marrom e branco. Para a montagem, primeiro deve-se posicionar os pedaços de bolo banhados na calda e marcar com os grânulos maiores da farinha da casca o local onde se posicionará o sorvete. Em seguida, aplicar o merengue, o creme confeiteiro e a geleia, cada um com um tamanho de bico diferente, do maior para o menor, respectivamente. Por último, quebrar a placa de pasta de estêncil em pedaços irregulares de aproximadamente 4 cm e dispor apoiando-os no bolo. Para finalizar, fazer *quenelles* com o sorvete utilizando uma colher de sobremesa molhada em água gelada e servir.

FIGURA 1 – Sobremesa com aproveitamento integral da abóbora cabotiá.



Fonte: Arquivo Pessoal (2023)

4 CONCLUSÕES

Com base no que foi apresentado, é possível elaborar uma sobremesa a partir do uso integral de uma abóbora comumente utilizada em pratos salgados, a cabotiá ou moranga japonesa. Além da parte nobre, confirmou-se a aplicabilidade das partes desmerecidas do fruto, casca e semente, potencializando o preparo desenvolvido com elas.

Aproveitar integralmente a abóbora permite absorver o que há de melhor do alimento, principalmente o sabor, e sem desperdícios. Esta pesquisa deixa nítido a contribuição de cada elemento do fruto numa sobremesa que concentra bases e técnicas da confeitaria que foram repaginadas a fim de valorizar uma das variedades mais cultivadas no Brasil.

REFERÊNCIAS

ALVES, AS. *et al.* Pães elaborados com polpa e farinhas de sementes de abóbora kabutiá (*Cucurbita maxima*) X (*Cucurbita moschata*). **SPCNA**, Porto, v. 18, n. 3, p. 71-78, 2012. Disponível em: <http://www.spcna.pt/publicacoes/?imc=7n&publicacao=21&edicao=78&artigo=352&fmo=pad>. Acesso em: 30 abr. 2023.

AMARO, G. B. *et al.* Recomendações técnicas para o cultivo de abóboras e morangas. **Circular técnica**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2021. 42 p. Disponível

em:

<https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/busca?b=ad&id=1134117&biblioteca=vazio&busca=1134117&qFacets=1134117&sort=&paginacao=t&paginaAtual=1>. Acesso em: 2 maio 2023.

_____. Recomendações técnicas para o cultivo de abóbora híbrida do tipo japonesa. **Circular técnica**. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2014. Não paginado.

Disponível em:

<https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/busca?b=ad&id=1007683&biblioteca=vazio&busca=1007683&qFacets=1007683&sort=&paginacao=t&paginaAtual=1>.

Acesso em: 2 maio 2023.

AMBRÓSIO, C.; CAMPOS, F.; FARO, Z. Aceitabilidade de flocos desidratados de abóbora. **Rev. Nutri.**, Campinas, v. 19, n. 1, p. 39-45, jan./fev. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/ntFqmPZZqxcMBmps5Vby8Xk/?lang=pt#>. Acesso em: 2 maio 2023.

ANJOS, C. *et al.* Desenvolvimento e aceitação de pães sem glúten com farinhas de resíduos de abóbora (*Cucurbita moschata*). **Arq. Ciênc. Saúde.**, São José do Rio Preto, v. 24, n. 4, p. 58-62, out./dez. 2017. Disponível em:

https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1046929#fulltext_urls_biblio-1046929. Acesso em: 2 maio 2023.

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

HEIDEN, G.; BARBIERI, R.; NEITZKE, R. Chave para a identificação das espécies de abóboras (*Cucurbita*, *Cucurbitaceae*) cultivadas no Brasil. **Documento**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2007. 31 p. Disponível em:

<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/745868>. Acesso em: 2 maio 2023.

KINUPP, V. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas**. 2.ed. Nova Odessa: Jardim Botânico Plantarum, 2021.

LANA, M.; TAVARES, S. **50 hortaliças: como comprar, conservar e consumir**. 2.ed. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2010. 209 p. Disponível em:

<https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/busca?b=ad&id=854775&biblioteca=vazio&busca=854775&qFacets=854775&sort=&paginacao=t&paginaAtual=1>. Acesso em: 2 maio 2023.

LAROUSSE da Confeitaria: 100 receitas de chef ilustradas passo a passo pela Escola Le Cordon Bleu. 1.ed. São Paulo: Alaúde Editora, 2017.

LUZ, L. *et al.* Desenvolvimento de preparações com adição de pescado e aproveitamento integral de alimentos para a alimentação escolar. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 27, p. e020011, 2019. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8655415>. Acesso em: 30 abr. 2023.

MACEDO, M. *et al.* Elaboração de pães formulados com farinhas de sorgo, semente de abóbora, trigo e aveia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, 25., 2016, Gramado. **Anais...** Gramado: SBCTA Regional, 2016. Não paginado. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1081783>. Acesso em: 2 maio 2023.

PIEKARSKI, F. **Folha de abóbora**: caracterização físico-química, mineral e efeito da adição na reologia da massa e na qualidade sensorial de pães contendo fibra alimentar. 2009. 147 f. Dissertação (Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos)- Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/18000/Dissertacao%20Flavia%20V.%20B.%20W.%20Piekarski%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 2 maio 2023.

PORPINO, G. *et al.* Intercâmbio Brasil-União Europeia sobre desperdício de alimentos. **Relatório final de pesquisa**. Brasília: Diálogos setoriais União Europeia-Brasil, 2018. 78 p. Disponível em: <https://www.eubrdialogues.com/projetos/reduce-food-waste-campaign-campanha-de-reducao-de-desperdicio-de-alimentos>. Acesso em: 30 abr. 2023.

NICK, C.; BORÉM, A. **Abóboras e Morangas**: do plantio à colheita. 1.ed. Viçosa: UFV, 2017. 203 p.

RAMOS, S. R. R. *et al.* Aspectos técnicos do cultivo da abóbora no Nordeste do Brasil. **Documento**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2010. 36 p. Disponível em: <https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/busca?b=ad&id=877989&biblioteca=vazio&busca=877989&qFacets=877989&sort=&paginacao=t&paginaAtual=1>. Acesso em: 2 maio 2023.

RESENDE, G.; FAUSTINO, R.; GONGALVES, N. Abóbora. **Cultivar HF.**, Pelotas, v. 12, p. 12-13, dez./jan. 2013-2014. Disponível em: <https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/busca?b=ad&id=984965&biblioteca=vazio>

zio&busca=984965&qFacets=984965&sort=&paginacao=t&paginaAtual=1. Acesso em: 2 maio 2023.

SAVARIN, B. **A fisiologia do gosto**. 2.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

SILVA, E.; SILVA, E.. Aproveitamento integral de alimentos: avaliação sensorial de bolos com coprodutos de abóbora (*Cucurbita moschata* L.). **Revista Verde**, Mossoró, v. 7, n. 5, p. 121-131, dez. 2012. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RVADS/article/view/1781/1494>. Acesso em: 2 maio 2023.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2013.

VERONEZI, C.; JORGE, N. Carotenoides em abóboras. **B.CEPPA.**, Curitiba, v. 29, n. 1, p. 9-20, jan./jun. 2011. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/alimentos/article/view/22734/16744>. Acesso em: 2 maio 2023.

WRIGHT, J.; TREUILLE, E. **Todas as técnicas culinárias**. 1.ed. Barueri: Marco Zero, 2019.