

Processamento de pêssego

Ana Cristina Richter Krolow

Introdução

Atualmente, os processos tecnológicos usados para processamento de alimentos são diversos e muitos produtos diferenciados são colocados à disposição dos consumidores. Na indústria de processamento de pêssegos, as cultivares mais adequadas aos diversos tipos de processos são as produtoras de frutos de polpa não fundente, de coloração amarela e que geralmente têm caroço aderido. Esses frutos apresentam maior firmeza de polpa do que aqueles destinados ao consumo in natura.

A legislação brasileira vigente é bastante abrangente e não apresenta uma definição específica por produto. A Resolução-RDC (Resolução de Diretoria Colegiada) nº 272, 22/09/2005 (Brasil, 2005) que estabelece o “regulamento técnico para produtos de vegetais, produtos de frutas e cogumelos comestíveis”, revogou a Resolução Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos (CNNPA) nº 12/78, (Brasil, 1978) nos itens referentes a cogumelos comestíveis ou champignon, compota de fruta em calda, doce de fruta em calda, frutas, frutas liofilizadas, frutas secas ou dessecadas, geleia de frutas, guaraná, hortaliças, legumes, polpa de frutas, raízes, tubérculos e rizomas, e verduras. Nessa resolução ficou definido que:

- Produtos de frutas: são os produtos elaborados a partir de fruta(s), inteira(s) ou em parte(s) e ou semente(s), obtidos por secagem e ou desidratação e/ou laminação e/ou cocção e/ou fermentação e/ou concentração e/ou congelamento e/ou outros processos tecnológicos considerados seguros para a produção de alimentos. Podem ser apresentados com ou sem líquido de cobertura e adicionados de açúcar, sal, tempero, especiaria e ou outro ingrediente, desde que não descaracterize o produto. Podem ser recobertos.

O processo de fruta em calda é um método de conservação que proporciona sabor agradável e boa conservação da fruta por longos períodos. Além do pêssego em calda, outros produtos elaborados apresentam bastante aceitação pelos consumidores, tais como as geleias (de polpa ou do caroço), doces de corte (pêssegadas), doces cremosos (tipo *schmier*), passas, polpas, sucos, purês, pêssego desidratado (origone) etc.

Independentemente do tipo de produto que será elaborado, os procedimentos iniciais, ou seja, recepção, seleção, corte, descaroçamento, descascamento ou pelagem (também chamado de lixiviação), lavagem, inspeção e retoque são os mesmos, atentando-se sempre para a qualidade da matéria-prima.

Preparo da fruta

Recepção da matéria-prima

O pêssego deve ser recebido em caixas plásticas, previamente higienizadas. A fruta poderá vir classificada do pomar ou ser classificada quando da recepção na indústria, em tamanhos acertados entre indústria e produtores. Nessa etapa, além da classificação por tamanho, também é realizada a seleção por ponto de maturação da fruta. Frutas de maior calibre e sem defeitos aparentes são direcionadas para processamento de compotas. Frutas de calibre pequeno, com defeitos na aparência, mas saudáveis, são usadas para a produção de geleias, doces de corte e/ou cremosos, desidratados, polpas etc.

Lavagem e higienização

As frutas são imersas em tanques com água para retirada de sujidades (folhas, areia, pó etc.) e, após, imersas em tanques com água clorada, em torno de 5 ppm a 10 ppm de cloro para higienização e, conseqüentemente, redução da carga microbiana.

Corte e descaroçamento

Nas médias e grandes indústrias, o descaroçamento é automático, realizado por máquinas descaroçadeiras, as quais efetuam a retirada do caroço por corte ou por torção. Nas menores, a retirada do caroço é realizada manualmente, após o corte ou raição (como é popularmente chamado), sendo a fruta cortada (no sentido longitudinal) em toda a sua circunferência, para facilitar a retirada do caroço (Figura 2A). Após o corte, o descaroçador é introduzido na polpa, pelo lado do talo (cavidade peduncular), passando-se a “colher” justaposta ao caroço em toda a sua circunferência, realizando-se a retirada do mesmo e a separação do pêssego em duas metades (Figuras 2B, 2C e 2D). O descaroçador manual (Figura 1A e 1B) consiste em uma colher com as bordas amoladas presa a um cabo de madeira.

Fotos: Ana Cristina Krolow

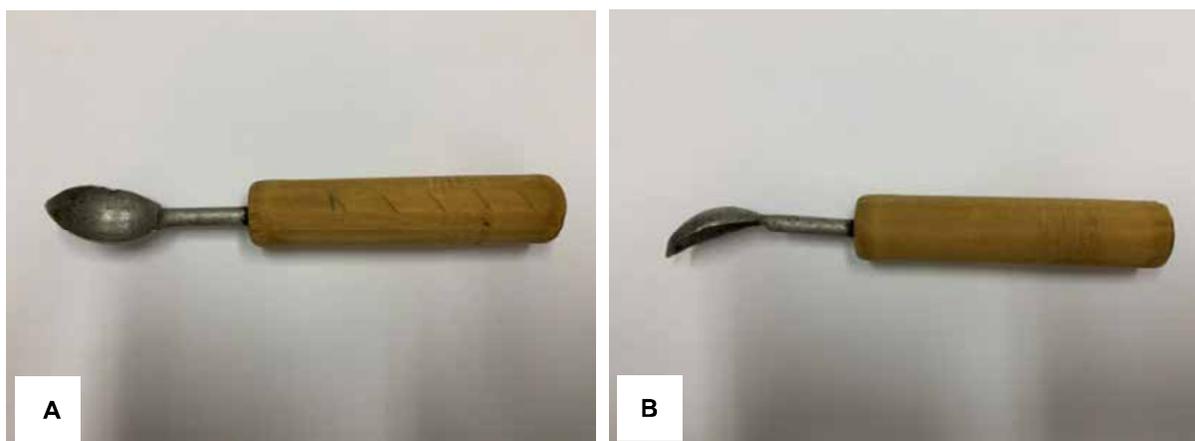
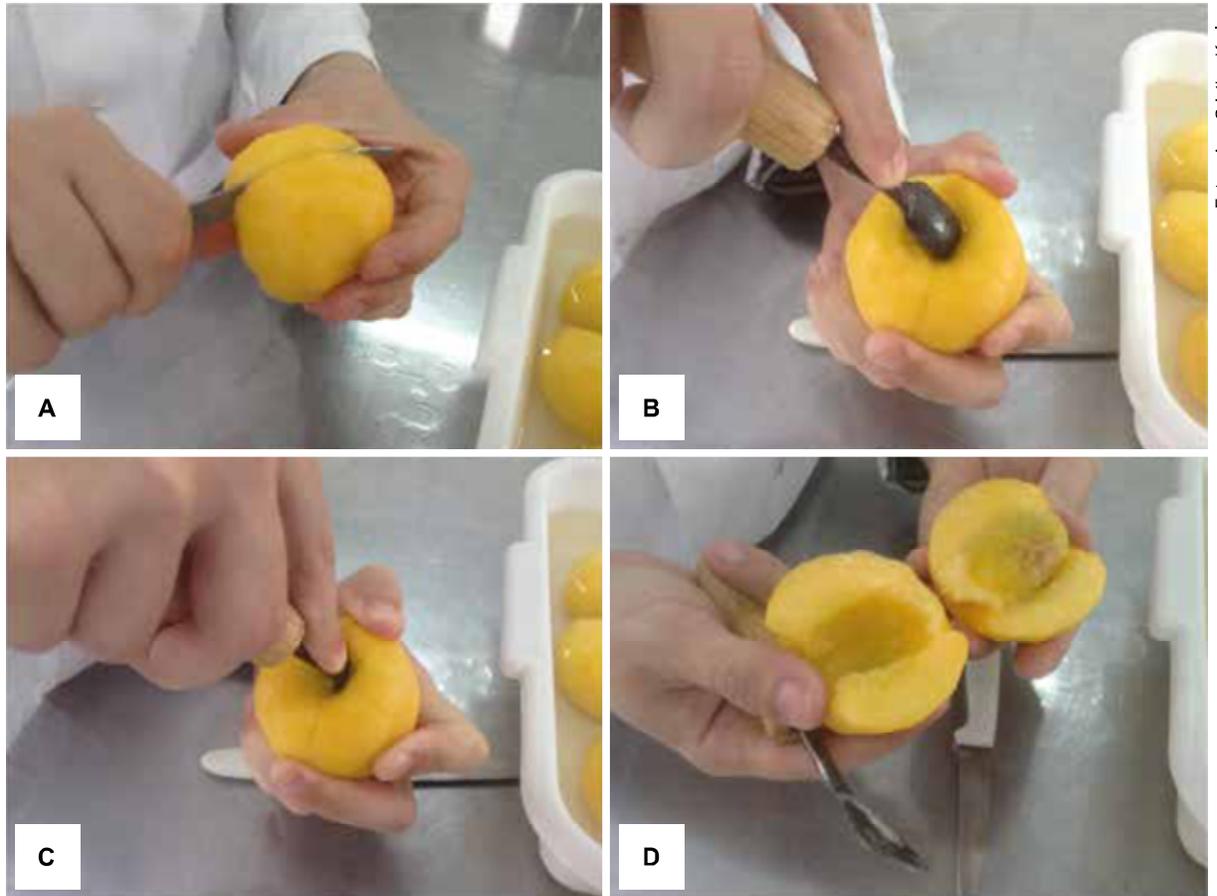


Figura 1. Descaroçador manual, aparência frontal (A) e lateral (B).



Fotos: Ana Cristina Krolow

Figura 2. Raição do pêssego com faca (A) e processo de descaroçar pêssego com descaroçador manual (B, C, D).

Descascamento ou pelagem (lixiviação)

Essa operação deve ser realizada imediatamente após o descaroçamento, para evitar o escurecimento (oxidação) da polpa no local onde foi retirado o caroço, e consiste na utilização de uma solução de soda cáustica fervente, na concentração em torno de 4%.

Para isso são usados os “peladores”: pelador do tipo cascata ou pelador de imersão. No pelador em cascata, as metades de pêssego (com a pele para cima) são conduzidas horizontalmente por esteira e recebem jatos de solução de soda cáustica sob alta temperatura, sendo o tempo de contato das metades das frutas com os jatos de cerca de 1 minuto. Logo a seguir, na continuidade do equipamento, as metades de pêssegos recebem jatos de vapor para acelerar a reação da soda com a casca.

Em indústrias pequenas ou no processamento caseiro, a prática utilizada no descascamento é a imersão dos frutos num tanque com solução de soda cáustica sob temperatura próxima da ebulição. Geralmente, é utilizado um tanque aquecido com serpentina de vapor ou fogo direto. As frutas inteiras ou metades são colocadas num cesto metálico perfurado, imerso na solução de soda cáustica pelo tempo aproximado de 45 segundos.

Lavagem

Após a saída das frutas do pelador, essas são conduzidas para um lavador de cilindro rotativo horizontal, onde recebe jatos vigorosos de água para a retirada da casca e remoção completa da soda cáustica. Ao final do lavador, as frutas são depositadas em tanques com água, onde pode ser usada pequena concentração de ácido cítrico para neutralizar a soda que possa ter permanecido. O ácido cítrico, ao reduzir o pH da fruta, também age como antioxidante, retardando a ação das enzimas, o que evita o escurecimento.

Em caso de não haver o lavador rotativo, as metades de pêssegos podem ser lavadas em tanques ou pias sob jato de água corrente.

Após a lavagem, as frutas são levadas para tanques com água, onde pode ser adicionado ácido ascórbico, na concentração de até 5%, para evitar a ação enzimática da polifenoloxidase (principal enzima causadora de escurecimento em pêssegos).

Inspeção e retoque

São retiradas as sobras de casca, manchas, machucaduras, podridões, pintas pretas, etc. Frutos com retoques muito aparentes vão compor outros produtos em calda, como pêssego em cubos ou fatiado, ou serão usados para a preparação de polpas e doces.

Pêssego em calda

Fotos: Ana Cristina Krolow



Figura 3. Compota de pêssego ou Pêssego em calda.

Após as etapas iniciais anteriormente descritas, são realizadas as seguintes etapas para elaboração de pêssego em calda:

Enchimento/Embalagem

Após a inspeção, as metades são submetidas a uma nova classificação quanto ao tamanho, para compor os padrões da indústria. Posteriormente à colocação do produto na embalagem, procede-se à cobertura com calda quente, a qual deve ser adicionada às latas ou vidros com temperatura de, no mínimo, 85 °C.

Preparo da calda

A concentração da calda a ser colocada no enchimento das embalagens deve ser calculada visando a concentração desejada após a homogeneização (equilíbrio) entre o teor de açúcares da calda de enchimento e do pêssego in natura, já que a doçura do produto final deve ficar situada dentro das especificações estabelecidas para o produto.

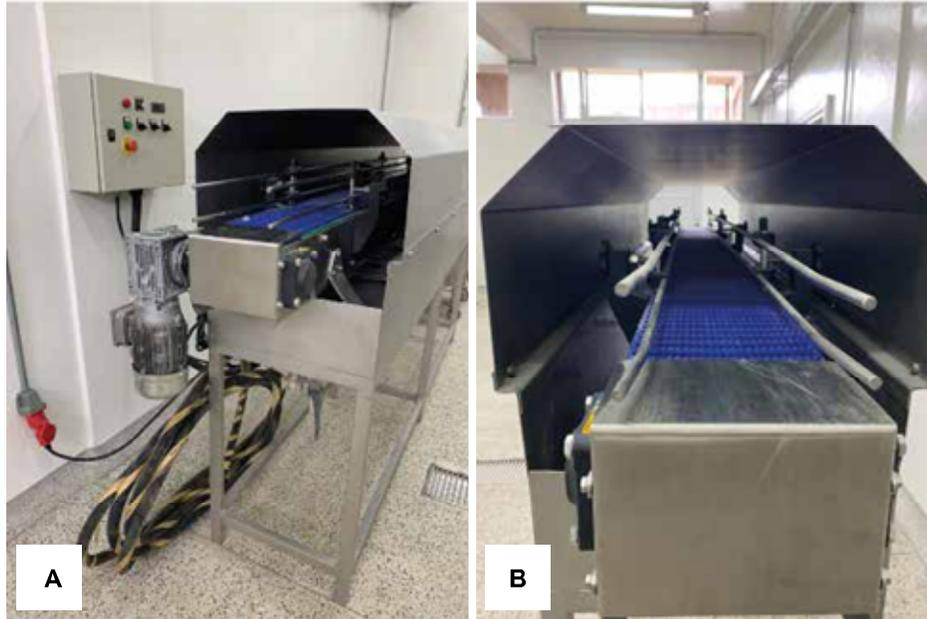
A concentração da calda geralmente é expressa em graus Brix. Por exemplo: uma calda 20 °Brix é preparada colocando-se 20 partes de açúcar em 80 partes de água, totalizando 100 partes. Para controle preciso da concentração, utiliza-se o chamado refratômetro manual do tipo ABBÉ. O açúcar cristal deve ser bem misturado com a água, posto para ferver e, após atingir a fervura, mantê-la por 5 a 10 minutos, visando à retirada do excesso de sulfito presente no açúcar durante seu processo de fabricação, o qual pode conferir sabores estranhos ao produto. Logo após a fervura, a calda deve ser filtrada.

Exaustão

A finalidade da exaustão é retirar o ar do produto, formando na lata ou vidro, quando fechados, vácuo parcial, o que proporcionará maior conservação. Nesse método, a lata ou vidro são imediatamente fechadas. Após essa operação, quando os produtos estiverem em temperatura ambiente, haverá a formação de uma pressão negativa (vácuo parcial) pela remoção de parte do ar. No método tradicional, após o enchimento com calda, a lata ou vidro são encaminhados, por uma esteira que conduz a um túnel chamado túnel de exaustão (Figuras 4A e 4B), constituído por tubos perfurados, através dos quais o vapor é injetado, elevando a temperatura interna do produto.

O enchimento das embalagens com frutas e calda pode ser acelerado por equipamentos que dosam automaticamente a quantidade de fruta e calda na embalagem, efetuando também vácuo mecânico para a remoção de bolsões de ar, que ficam entre o produto e a calda.

Fotos: Ana Cristina Krolow



Figuras 4. Túnel de exaustão, vista lateral (A) e frontal (B).

Fechamento da embalagem ou recravação

Após a operação de exaustão, as latas ou vidros são fechados em recravadeiras e, no caso dos vidros, também podem ser fechados manualmente.

As recravadeiras podem ser manuais, semiautomáticas (Figuras 5A e 5B) ou totalmente automatizadas. Indústrias de grande porte utilizam recravadeiras que dispensam a tradicional operação em túnel de vapor para realizar o vácuo. Nesse tipo de equipamento, imediatamente antes do fechamento, um jato de vapor é lançado entre a tampa e o topo da lata, arrastando o ar e possibilitando a formação do vácuo. Esse equipamento, combinado com o equipamento de enchimento de calda, também sob vácuo, possibilita uma economia significativa de vapor e de espaço físico no processamento.

Fotos: Ana Cristina Krolow



Figura 5. Recravadeira semi-automática, vista frontal (A) e lateral (B).

Tratamento térmico (cozimento e esterilização comercial)

Essa etapa, em frutas e hortaliças, é conhecida como esterilização comercial, pois não elimina totalmente os microrganismos, podendo haver a sobrevivência, principalmente, daqueles esporulados. Sendo o pêssego em calda um produto ácido, com pH entre 3,10 e 4,0, a temperatura de fervura da água (banho-maria) é suficiente para conferir esterilidade comercial ao produto, quando processado em recipiente hermético. Esse processo visa a destruição de microrganismos patogênicos e deteriorantes, a desnaturação de enzimas (causadoras de escurecimento enzimático) e o amolecimento de tecidos. Para latas de 1,0 kg, o tempo de esterilização situa-se entre 15 e 20 minutos, quando o cozedor é estático (do tipo descontínuo, também conhecido por autoclave), com imediato resfriamento das mesmas. Para embalagens de vidro, esse tipo de cozedor é o mais indicado.

Nesse processo também podem ser utilizados cozedores do tipo fluxo contínuo, que consistem em uma esteira imersa em água fervente, cuja rotação é calculada para que o tempo de passagem das embalagens seja de 15 minutos. Na sequência, a esteira imerge em um tanque com água fria para o resfriamento das embalagens, onde permanecem imersas até o seu resfriamento, quando então são retiradas do tanque.

Há, ainda, os esterilizadores rotativos contínuos, que provocam um movimento circular da lata ao longo do eixo longitudinal, aumentando a transferência de calor. Nesse caso, dependendo do tipo de equipamento, o tempo é estimado entre 12 e 20 minutos, com imediato resfriamento das embalagens.

Resfriamento

As latas ou vidros devem ser imediatamente resfriados após a esterilização, para que seja interrompido o cozimento e evite a perda excessiva de firmeza da fruta, além de alteração da cor e do sabor. Além disso, o resfriamento também tem a função de evitar a multiplicação de microrganismos e/ou esporos resistentes ao tratamento térmico (principalmente, bactérias termodúricas). Entretanto, não se deve resfriar o produto até um ponto abaixo da temperatura ambiente, uma vez que a lata ou a tampa do vidro permanecerá coberta de umidade por longo período, tendendo a enferrujar. A temperatura final deve estar entre 38 °C e 42 °C, pois entre essas temperaturas ocorrerá a evaporação do excesso de água.

Armazenamento

O armazenamento deverá ser efetuado em local com temperatura próxima dos 25 °C e com baixa umidade do ar. Temperaturas elevadas podem acelerar reações de oxidação no produto. Ambientes com alta umidade podem acelerar o processo de oxidação das latas ou tampas dos vidros, se estes forem estocados para posterior rotulagem e embalagem. Variações excessivas de temperatura no local de armazenagem podem resultar na condensação de água sobre as embalagens. Por causa das condições adversas do local de processamento, com altas temperaturas e umidade, recomenda-se que o produto seja armazenado em outro ambiente.

Métodos de processamento da polpa de pêsego



Figura 6. Imagem de uma despoldadeira.

Polpa de pêsego

Para a elaboração de polpas, são executadas todas as ações iniciais conforme descrito para pêsego em calda, ou seja, recepção, seleção, lavagem, higienização, corte e descaroçamento, retirada da pele por lixiviação e lavagem.

A legislação brasileira define polpa de fruta como sendo o produto não fermentado, não concentrado, não diluído, obtido de frutos polposos, através de processo tecnológico adequado, com um teor mínimo de sólidos totais, proveniente da parte comestível do fruto.

As polpas podem ser integrais ou refinadas. Normalmente as polpas integrais são mais usadas para fabricação de geleias, doces cremosos, doces em massa (ou de corte), elaboração de *toppings*, recheios de bolos, tortas, sorvetes, picolés, iogurtes, etc. As polpas refinadas podem ser usadas para preparo de sucos, néctares, adição em iogurtes líquidos etc.

As polpas podem ser obtidas após o branqueamento das frutas (ou seja, após a inativação enzimática), através do processo tradicional de branqueamento ou pelo uso de antioxidantes. Nas polpas não tratadas termicamente, são usados antioxidantes (ácido ascórbico ou combinações de ácido ascórbico e ácido cítrico), havendo necessidade de reposições periódicas desses antioxidantes para manter uma concentração mínima suficiente para evitar o escurecimento enzimático.

As polpas obtidas a partir de frutas branqueadas, cuja inativação enzimática foi eficiente (geralmente 2 a 3 minutos a 100 °C, com imediato resfriamento), podem ser congeladas. Nesse processo ocorre manutenção da cor, havendo pequena perda de sabor e aroma.

Caso não seja feito o tratamento térmico da polpa, mas somente usado antioxidante, e a polpa seja congelada, com o tempo de armazenamento pode apresentar escurecimento gradativo, sendo maior o escurecimento quanto maior for o período em que permanecerá congelada.

As polpas podem ainda sofrer pasteurização, quando passam pelo processo de cozimento e são mantidas sob fervura por 15 a 20 minutos, para eliminação de microrganismos, com imediato envase em embalagens assépticas e resfriamento das mesmas para evitar continuidade do tratamento térmico e, com isso, provocar escurecimento por excesso de cozimento, bem como alterações de sabor e aroma de “cozido”.

Polpa refinada de pêssego

A partir da polpa branqueada obtém-se a polpa refinada, fazendo-se tal refinamento em despoldadeira (Figura 6) com tela inox de 1,0 mm de abertura, seguido de um segundo refinamento com tela de 0,5 mm de abertura para reduzir a polpa a purê livre de porções verdes, pedaços de caroços e de fibras.

A polpa refinada é acondicionada em tanques para adição de 0,08% em peso de ácido ascórbico, sob agitação. A adição desse antioxidante não só pode restabelecer o valor de vitamina C perdido durante processamento, como também inibir o escurecimento enzimático, resultando em melhoria da cor. Após, esse purê é pasteurizado a 91 °C por 7 segundos e rapidamente resfriado em torno de 2 °C. O enchimento asséptico é feito em tambores de 210 L ou latas com fechamento a vácuo e nitrogênio. Uma tonelada de fruta pode render até 492 L de purê. Embalagens flexíveis, tipo *bags* estéreis, também têm sido utilizadas para purês de fruta.

Purê concentrado de pêssego

Embora a legislação brasileira não tenha uma definição para esse produto, as indústrias processadoras classificam-no como *commodities*. As indústrias têm usado a concentração da polpa de pêssego até 30 °Brix a 32 °Brix e seu envase asséptico, como forma de aumentar a vida útil do produto, reduzir custos de transporte e facilitar a comercialização desse produto para indústrias processadoras de néctares, sucos, sorvetes, geleias, espumantes, vinho e produtos reestruturados. A polpa de pêssego, transformada em polpa refinada, pode ser homogeneizada e concentrada sob vácuo até 32 °Brix, em equipamento específico para essa finalidade.

Néctar de pêssego

A Instrução Normativa nº 12, de 04/09/2003 estabelece o “Regulamento técnico para fixação dos padrões de identidade e qualidade gerais para suco tropical; os padrões de identidade e qualidade dos sucos tropicais de abacaxi, acerola, cajá, caju, goiaba, graviola, mamão, manga, mangaba, maracujá e pitanga; e os padrões de identidade e qualidade dos néctares de abacaxi, acerola, cajá, caju, goiaba, graviola, mamão, manga, maracujá, pêssego e pitanga”, definindo que:

“Néctar de pêssego é a bebida não fermentada, obtida da dissolução, em água potável, da parte comestível do pêssego e açúcares, destinado ao consumo direto, podendo ser adicionado de ácidos.”

Essa Instrução Normativa estabelece as características e limites mínimos para o produto, o qual deve apresentar cor amarelada, sabor característico e aroma próprio da fruta, ficando estabelecido que o néctar de pêssego deve apresentar:

Padrões	Limites mínimos
Suco ou polpa de pêssego (g/100 g)	40,00
Sólidos solúveis em °Brix, a 20 °C	11,00
Acidez total em ácido cítrico (g/100 g)	0,15
Açúcares totais (g/100 g)	7,00

Fonte: Instrução Normativa MAPA 12/2003, D.O.U. 09/09/2003.

Para a elaboração do néctar de pêssego, é feita uma mistura de xarope de açúcar e fruta (pode ser na forma de polpa, purê ou suco concentrado), geralmente contendo alto conteúdo de sólidos solúveis. A concentração de cada um dos ingredientes adicionados na elaboração do néctar é definido pela indústria processadora, desde que seja obedecido o mínimo de polpa exigido pela legislação, podendo ser adicionado, ainda, ácido ascórbico (para aumentar a concentração de vitamina C) e ácido cítrico (para corrigir a acidez e ajustar o pH final do produto). Após a adição de todos os ingredientes, o néctar é pasteurizado e envasado assepticamente.

Passas de pêssego

A produção de passas segue uma linha artesanal e, por ser considerada muito “trabalhosa”, é produzida em pequena escala. Para seu processamento, é realizada uma desidratação osmótica com alta concentração de açúcar seguida de uma desidratação natural ou artificial.

Para sua elaboração, os pêssegos são selecionados, lavados, higienizados e a pele é retirada por lixiviação (soda) ou descascamento manual e lavagem. O descaroçamento é feito com a fruta inteira, não cortada (raçada) em metades; sendo, no caso das passas de pêssego, feito o descaroçamento manual, usando-se descaroçadores (Figura 1).

Após essa etapa, os pêssegos são colocados em uma calda com 30% de açúcar e deixados cozinhando por 30 a 45 minutos; após esse tempo, o fogo é desligado e as frutas permanecem na calda por até 24 horas, sendo retiradas da calda e deixadas em peneiras para escorrer por cerca de 1 hora. São então colocados em uma nova calda a 40% e deixa-se ferver por mais 30 minutos e, novamente, são mantidos nessa calda por 24 horas. No dia seguinte, os pêssegos são retirados da calda, deixando-os escorrer, e colocados em outra calda a 60%, onde devem ser fervidos por mais 15 minutos. Após esse tempo, deve-se retirá-los do fogo e mantê-los por mais 24 horas nessa calda, quando serão, então, retirados, devendo ser passados por um jato de água potável para remoção do excesso de açúcar. Logo a seguir devem ser dispostos em bandejas teladas e postos para secar em estufa a 65 °C a 70 °C, com circulação forçada de ar para secar a superfície.

No método artesanal, as frutas são colocadas em bandejas teladas e postas para secar ao sol. Nesse sistema a qualidade pode ser afetada pela presença de insetos, sujidades etc.

Pêssego desidratado (origone)

O pêssego desidratado ou origone é um produto típico de regiões de colonização alemã, cujo produto é usado na culinária, na elaboração de sobremesas, caldos doces para acompanhar sobremesas e, também, usado como chá.

É um produto extremamente simples de preparar, pois consiste nos descascamento da fruta manualmente e, após essa operação as frutas são cortadas em pedaços até atingir o caroço ou a polpa pode ser cortada à volta do caroço como se estivesse continuando o descascamento ou, ainda, a fruta pode permanecer inteira, somente sendo feitos cortes na polpa no sentido longitudinal até o caroço.

Imediatamente após esses cortes, as frutas ou pedaços são colocados em bandejas teladas e postos para secar em estufa a 65 °C a 70 °C, com circulação de ar até completa secagem.

Os pedaços de frutas também podem ser colocados em uma solução com ácido ascórbico para evitar a oxidação e garantir um produto com melhor cor e, portanto, melhor qualidade.

Originalmente, a secagem era feita colocando-se os pedaços de pêssego em bandejas teladas ao sol para secar; isso faz com que o produto apresente menor qualidade, podendo sofrer o ataque de insetos, pássaros, intempéries etc.

Geleia

A RDC nº 272, 22/09/2005, que regulamenta sobre os padrões de identidade e qualidade de produtos de vegetais, produtos de frutas e cogumelos comestíveis, incluindo as geleias de frutas, revogou a Resolução CNNPA nº 12/78, que definia geleia de frutas como sendo “o produto obtido pela cocção, de frutas, inteiras ou em pedaços, polpa ou suco de frutas, com açúcar e água e concentrado até consistência gelatinosa”, sendo também estabelecido que a geleia seria considerada tipo comum, quando preparada numa proporção de 40 partes de frutas frescas, ou seu equivalente, para 60 partes de açúcar; e tipo extra, quando preparadas numa proporção de 50 partes de frutas frescas, ou seu equivalente, para 50 partes de açúcar.

O ideal é que as geleias apresentem uma consistência semissólida, de gel firme e macio, sem escorrer. Para que isso ocorra, é necessário adicionar pectina e ácido à formulação.

Portanto, para elaborar uma geleia de pêssego, pode-se utilizar o suco ou caldo do pêssego (por cocção da polpa ou, ainda, cocção da polpa mais os caroços), ou a polpa em pedaços, em partes iguais ao açúcar, seguindo o modo de fazer do doce em massa ou de corte. As geleias podem ser preparadas em tacho aberto ou em concentradores a vácuo (Figuras 7a, 7b, 7c), os quais conferem melhor qualidade, pois preservam melhor as características de cor e sabor.

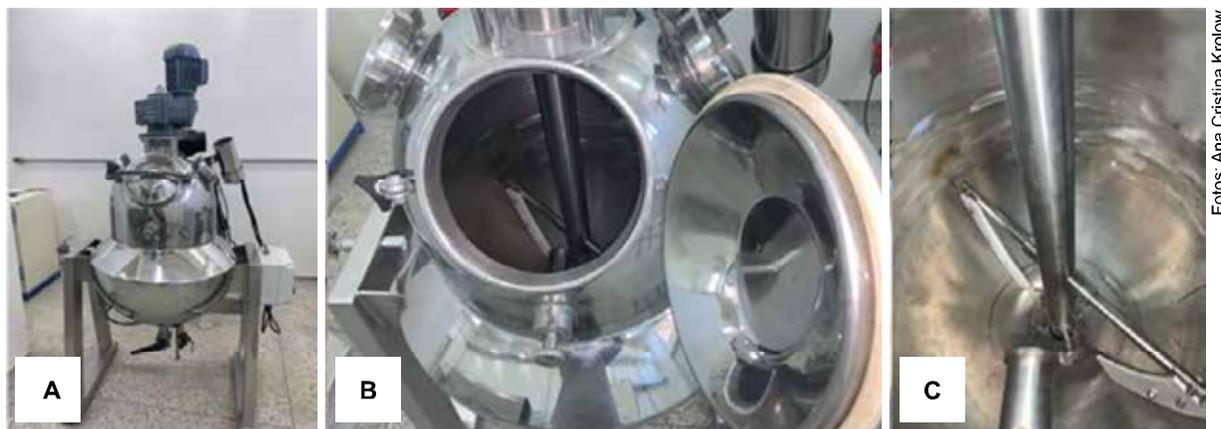


Figura 7. Visão externa (A) e interna (B; C) de um concentrador a vácuo para preparo de geleias, doces cremosos e em massa.

Pessegada

A Resolução Normativa nº 9 de 1978, define “doce em pasta” como o produto resultante do processamento adequado das partes comestíveis desintegradas de vegetais com açúcares, com ou sem adição de água, pectina, ajustador do pH e outros ingredientes e aditivos permitidos por esses padrões até uma consistência apropriada, sendo finalmente, acondicionado de forma a assegurar sua perfeita conservação. Os doces em pasta podem apresentar eventualmente pedaços de vegetais.

Essa resolução também informa que “partes comestíveis de vegetais”, para efeitos desses padrões, são aquelas provenientes de vegetais frescos, congelados, desidratados, em conserva, ou por outros meios preservados no seu estado natural ou desintegrados por processos tecnológicos adequados.

A designação desses produtos é feita pelo nome da fruta acrescido do sufixo “ada”, quando se tratar de “doce em massa” elaborado com uma única espécie de fruta e, quando contiverem pedaços de frutas, devem ter a mesma designação acrescida das palavras “com pedaços” ou “cascão”.

De acordo com a consistência do doce, esse pode ser chamado:

- Cremoso: quando a pasta for homogênea e de consistência mole, não devendo oferecer resistência nem possibilidade de corte.
- Em massa: quando a pasta for homogênea e de consistência que possibilite o corte.

O doce em pasta deve ser elaborado a partir de uma mistura que contenha não menos que 50 partes dos ingredientes vegetais para cada 50 partes em peso dos açúcares utilizados, e que o teor de sólidos solúveis do produto final não seja inferior a 55% para os cremosos e 65% para os doces em massa, devendo as eventuais exceções constar nos padrões específicos para os produtos correspondentes.

Doce cremoso

Denominado doce cremoso de pêssego, é o mais fácil de se fazer, pois após o processo de preparo das frutas, essas podem ser somente cortadas ou trituradas (despolpadas) e adicionadas de açúcar, levadas ao fogo e homogeneizadas até atingir a concentração mínima exigida pela legislação, que é de 55 °Brix. Pode ser adicionado ácido cítrico ao final do processo, e também sorbato de potássio, conforme descrito para doce em massa.

Doce em massa ou de corte

Para a elaboração de pessegada, após a retirada da pele dos pêssegos por lixiviação ou descasamento, e realizada a lavagem, os mesmos são cortados em pedaços e colocados para ferver com 10% a 20% de água em tachos com camisa de vapor, deixando-os ferver por aproximadamente 20 a 30 minutos. Passado esse tempo, é feita adição de 60% de açúcar sobre o peso de polpa. Deixar levantar fervura novamente e acrescentar mais 10% de açúcar misturado com 1,0% de pectina sobre o total de massa (peso da fruta mais peso total do açúcar – 70% de açúcar). Essa mistura permanece sob agitação e aquecimento até a massa atingir uma concentração entre 78 °Brix a 80 °Brix. Ao atingir a concentração desejada, desligar a fonte de aquecimento, quando se acrescenta 0,3% de ácido cítrico diluído em um pouco de água e até 0,5% de sorbato de potássio diluído em água potável. Após essa adição, a massa deve permanecer sob agitação até total homogeneização do ácido e do sorbato. Parar a agitação e proceder ao imediato envase do doce em embalagens apropriadas (caixetas de madeira, latas, embalagens plásticas, etc.). O ácido cítrico é adicionado para melhorar o ponto de corte final do produto e o sorbato de potássio