



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**  
**DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA RURAL**  
**CURSO DE BACHARELADO EM GASTRONOMIA**

ALEXANDRE CRUZ CAMILO JORGE

**FILOSOFIA DE RECONVERSÃO DO PÃO ARTESANAL USANDO  
TÉCNICAS ANCESTRAIS DE PANIFICAÇÃO E VIENNOISERIE**

Recife/PE

Setembro 2022

**ALEXANDRE CRUZ CAMILO JORGE**

**FILOSOFIA DE RECONVERSÃO DO PÃO ARTESANAL USANDO  
TÉCNICAS ANCESTRAIS DE PANIFICAÇÃO E VIENNOISERIE**

Relatório de Estágio Supervisionado  
Obrigatório apresentado à Coordenação do  
Curso de Bacharelado em Gastronomia como  
requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharel em Gastronomia.

Orientador: **Prof. Dr. Caio Monteiro Veríssimo**

Supervisor: **Chef Nuno Ricardo Pereira Teixeira**

**Recife/PE**

**Setembro/2022**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Sistema Integrado de Bibliotecas  
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

J82f

Jorge, Alexandre

FILOSOFIA DE RECONVERSÃO DO PÃO ARTESANAL USANDO TÉCNICAS ANCESTRAIS DE  
PANIFICAÇÃO E VIENNOISERIE / Alexandre Jorge. - 2022.  
36 f. : il.

Orientador: Caio Monteiro Verissimo.  
Inclui referências.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em  
Gastronomia, Recife, 2022.

1. Panificação. 2. Viennoiserie. 3. Fermento Natural. 4. Slow Food. 5. Gastronomia. I. Verissimo, Caio Monteiro,  
orient. II. Título

CDD 641.013

---

Alexandre Cruz Camilo Jorge

**FILOSOFIA DE RECONVERSÃO DO PÃO ARTESANAL USANDO  
TÉCNICAS ANCESTRAIS DE PANIFICAÇÃO E VIENNOISERIE**

Relatório do Estágio Supervisionado Obrigatório apresentado à Coordenação do Curso de Bacharelado em Gastronomia da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Gastronomia.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Resultado: \_\_\_\_\_

**Banca Examinadora**

---

Profº. Dr. Caio Monteiro Veríssimo

DTR/UFRPE

---

Profª. Dra. Neide Kazue Sakugawa Shinohara

(Examinadora)

---

Profº. Dr. Leonardo Pereira de Siqueira

(Examinador)

Recife-PE

Setembro/2022

## RESUMO

O pão é um dos alimentos ancestrais que foram mantidos na dieta do homem e desenvolvidos para novas formatações com o passar do tempo, tornando-se cada vez mais pertencentes à cadeia industrial. Porém, atualmente, o mundo está a passar por uma transformação neste mercado, como por exemplo através do movimento *slow food*, que é contra esta massificação de produção, e por isso retorna cada vez mais a produção do que se chama o pão artesanal, ou de fermentação lenta. Com a devida revalorização de tal mercado vários estabelecimentos têm surgido na tentativa de abastecer este público consumidor com filosofia de consumo única. O presente trabalho objetiva relatar as experiências, métodos e técnicas de produção aplicadas em um estabelecimento que surgiu dentro destas demandas mercadológicas, que são dificilmente encontradas em outros locais em Recife. O Motche Restô, que foi estudado no relatório a seguir, tem produção de *viennoiserie* e também padaria, seguindo tradições antigas, com insumos de maior qualidade que o comum, e seguindo técnicas de grandes referências da Europa e América do Norte, além de contar com a expertise do Chef Nuno Ricardo, que comanda o local, alcançando um certo nível de excelência no ramo alimentício que pertence, através do uso de técnicas ancestrais como a fermentação natural e de longo tempo, além do uso e valorização de insumos de maior qualidade, e por fim as qualidades técnicas e criativas do chef.

**Palavras-chave:** Panificação, *Viennoiserie*, Fermento Natural, *Slow Food*, Gastronomia.

## Lista de Ilustrações

<b>Figura 1.</b> Fotografias do salão do estabelecimento.....	8
<b>Figura 2.</b> Representação esquemática dos ambientes do estabelecimento.....	9
<b>Figura 3.</b> Uma volta dupla. Un tour double.....	15
<b>Figura 4.</b> Uma volta simples, Un tour simple.....	16
<b>Figura 5.</b> Triângulos para croissant.....	17
<b>Figura 6.</b> Levain Branco.....	22
<b>Figura 7.</b> Levain Preto.....	23
<b>Figura 8.</b> Polish.....	24
<b>Figura 9.</b> Biga.....	24
<b>Figura 10.</b> Masseur do estabelecimento.....	26
<b>Figura 11.</b> Boleamento para pré-modelagem.....	28
<b>Figura 12.</b> Filone de forma.....	29
<b>Figura 13.</b> Integral Bastonete.....	29
<b>Figura 14.</b> Baguete.....	30
<b>Figura 15.</b> Ciabatta cortada.....	30
<b>Figura 16.</b> Pão em formato de bolas assado em forma.....	31

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DO ESTÁGIO</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1.</b>	<b>DESCRIÇÃO DO LOCAL</b> .....	<b>8</b>
<b>2.2.</b>	<b>ATIVIDADES DO ESTABELECIMENTO</b> .....	<b>11</b>
<b>2.3.</b>	<b>OBJETIVOS DO ESTÁGIO</b> .....	<b>11</b>
<b>2.4.</b>	<b>PERÍODO DO ESTÁGIO</b> .....	<b>11</b>
<b>3.</b>	<b>ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b> .....	<b>12</b>
<b>3.1.</b>	<b>VIENNOISERIE</b> .....	<b>12</b>
<b>3.1.1.</b>	<b>Farinha na Viennoiserie</b> .....	<b>13</b>
<b>3.1.2.</b>	<b>Separação de insumos</b> .....	<b>13</b>
<b>3.1.3.</b>	<b>Batimento da massa</b> .....	<b>14</b>
<b>3.1.4.</b>	<b>Fermentação pré laminação</b> .....	<b>14</b>
<b>3.1.5.</b>	<b>Laminação</b> .....	<b>15</b>
<b>3.1.6.</b>	<b>Modelagem</b> .....	<b>17</b>
<b>3.1.7.</b>	<b>Conservação pós modelagem / Fermentação</b> .....	<b>17</b>
<b>3.1.8.</b>	<b>Forneamento</b> .....	<b>18</b>
<b>3.2.</b>	<b>PANIFICAÇÃO</b> .....	<b>18</b>
<b>3.2.1.</b>	<b>Farinhas na Panificação</b> .....	<b>18</b>
<b>3.2.2.</b>	<b>Separação de insumos</b> .....	<b>19</b>
<b>3.2.3.</b>	<b>Fermentos e pré fermentos</b> .....	<b>22</b>
<b>3.2.4.</b>	<b>Autólise</b> .....	<b>25</b>
<b>3.2.5.</b>	<b>Batimento da massa</b> .....	<b>25</b>
<b>3.2.6.</b>	<b>Fermentação / Conservação</b> .....	<b>27</b>
<b>3.2.7.</b>	<b>Pré modelagem</b> .....	<b>27</b>
<b>3.2.8.</b>	<b>Modelagem</b> .....	<b>28</b>
<b>3.2.9.</b>	<b>Forneamento</b> .....	<b>31</b>
<b>3.2.10.</b>	<b>Descanso para comercialização</b> .....	<b>32</b>
<b>4.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>33</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>34</b>

## 1. APRESENTAÇÃO

Os pães são preparados de várias maneiras para servir de alimento. A moagem, fermentação e cozedura, com que é preparada, conferem aos produtos farináceos uma grande perfeição para a digestão e para o paladar (BARBOFF, 2006).

O fenômeno fermentativo é conhecido desde os tempos mais remotos da história da alimentação do homem e sua origem é provavelmente o uso de cervejas ao invés de água para inoculação de leveduras e conseqüente fermentação de massas de diversos grãos pelos egípcios. Além deles, os gregos realizavam a substituição desta mesma água por vinho, como também gauleses, bretões e caucasianos faziam uso das espumas das cervejas (SUAS, 2012; INGRAM, 2002). Tal estudo iniciou-se há cerca de dois séculos, a partir dos estudos de Louis Pasteur (STELLA, 2013) e, de todas as preparações, a mais comum e sem dúvida a mais perfeita, é a do pão (BARBOFF, 2006).

Como dito por Stella (2013), a fermentação é um processo biológico espontâneo, em que o substrato onde os microrganismos vivem e se alimentam é na verdade o amido presente nas farinhas. Na panificação tradicional, o elemento que caracteriza a fabricação de pães é uma porção de massa ácida (fermento natural/*levain*), a ser utilizada para a fabricação da massa seguinte e é descrito, segundo a legislação Brasileira, como fermento biológico natural (fermento natural, *levain*, *sourdough* ou *massa madre*), sendo obtido a partir de uma auto-seleção natural de cepas de leveduras e lactobacilos presentes na farinha de trigo (BRASIL, 2000).

Porém, como é possível perceber no livro de Barboff (2006), nem sempre os pães, mesmo que de culturas tradicionais, como a *Boulangerie* francesa, são feitos necessariamente utilizando os fermentos naturais e selvagens (*levain*). Por exemplo, a clássica baguete francesa é na verdade feita com um *poolish*, que é dado com uso de água e farinha em mesmas proporções, além do fermento biológico seco que, segundo a RDC nº 90, (BRASIL, 2000), é uma seleção de leveduras *Saccharomyces cerevisiae* obtida através de processo industrial.



Então, por que a cultura de pães de fermentação natural vem se tornando cada dia mais expressiva e glamourizada, será o fato de a mesma estar ligada com a produção de pão de qualidade. Além do fator qualitativo de performance, também é levado em consideração o sabor e até mesmo o quão saudável este alimento incrível é para nós seres humanos.

Provavelmente isto acontece pelo apreço ao movimento *slow food*, que tem como antagonista segundo Simonetti (2015) o fast food que foi apoiado por uma nova cultura da civilização que tem apenas um propósito, que é o lucro, o prazer foi totalmente retirado e acabou se tornando incompatível com os altos índices de produtividade de indústria alimentar, uma vez que o tempo gasto para produção dos pães de qualidade estão em contraponto direto com o volume de produção.

“Para mim, o absurdo da situação tornou-se incontornável no outono de 2002, quando um dos mais antigos e respeitáveis artigos de primeira necessidade associados à vida humana repentinamente desapareceu da mesa de jantar dos americanos. Estou falando, é claro, do pão” (POULAIN, 2006, p. 10).

Enquanto na América havia este fenômeno, na França o caminho é exatamente o inverso, e não é de hoje. Com o apoio de Bertaux (1981), é possível perceber que as padarias artesanais francesas tem muita tradição e não sofreram um fechamento em massa como nos EUA, afinal, será mesmo que o problema está no alimento em si, ou na forma com que o mesmo é preparado.

Logo, o mercado de pães é na verdade fruto de uma organização mercadológica, que deixa os consumidores sem saber ao certo se deve ou não consumi-lo, e se a fermentação natural torna-o ou não mais saudável e gostoso. De fato a estratégia de fermentação correta apresenta sim um apelo à saúde, uma vez que apresentam uma maior quantidade de componentes e nutrientes biodisponíveis, além do fato de que se mostram mais digestíveis (MARTINBIANCO, 2011).

Diante do exposto, o presente relatório tem como objetivo relatar as atividades de Panificação e *Viennoiserie* desenvolvidas durante um Estágio Supervisionado Obrigatório no Motche Restô, um estabelecimento focado nestas áreas. Além disso, visa-se compreender através do conteúdo ministrado na Universidade, das referências no assunto e da experiência vivenciada no estágio, como o pão deve ser inserido na dieta do onívoro, avaliando-se seus insumos e etapas de fabricação.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO ESTÁGIO

### 2.1. DESCRIÇÃO DO LOCAL

O Motche Restô é uma padaria que está localizada no coração do bairro Poço da Panela, mais especificamente na Rua Silveira Lobo, 294, na Zona Norte de Recife.

O estabelecimento atualmente possui atendimento in-loco, para retirada e *delivery*, que desfruta dos preparos dos setores da padaria e *viennoiserie*, com algumas adições feitas pela cozinha, como carnes, queijos, molhos, geléias, ou até mesmo sopas, além de alguns fermentados, como iogurtes e kefir. Porém é nítido que o coração do estabelecimento se encontra na verdade na produção da padaria que é vendida separadamente também, e não só nos preparos da cozinha do estabelecimento.

Figura 1 - Fotografias do salão do estabelecimento.



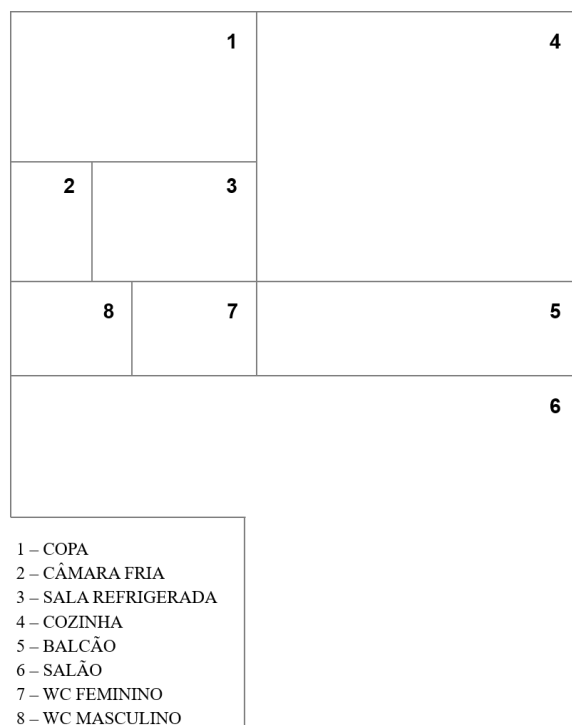
Fonte: Correia, 2019

O empreendimento, esquematizado na Figura 1 é dividido da seguinte maneira, área externa (figura 1, A), mezanino do salão interno(Figura 1, B) e salão em si que é dividido da cozinha por meio de uma parede de vidro(Figura 1, C), compondo desta forma a área interna(Figura 1, D) distribuídos entre, um balcão expositor dos alimentos confeccionados pela padaria e confeitaria (Figura 2, número 5) e o salão interno anteriormente citado (Figura 2, número 6) que possui 50 lugares.

O ambiente é voltado para uma lógica de semelhança com elementos caseiros, como madeira, auxílio de iluminação natural, bancos confortáveis e tudo em tonalidades de marrom. Tal utilização cria um ambiente intimista e familiar, levemente sofisticado. É habitado principalmente por famílias, casais maduros e algumas vezes jovens, conta com o serviço de *brunch* durante todo o horário de funcionamento. Uma grande vantagem é a interação dos clientes com a equipe, já que é separado por uma parede de vidro, isto faz com que cada vez mais os elementos aproximem o comensal do produtor dos alimentos, reforçando a perspectiva caseira.

A seguir está representada uma esquemática de todo o setor de produção do estabelecimento, conforme recomenda a RDC nº 216 de 2004 da ANVISA (BRASIL, 2004),

Figura 2 - Representação esquemática dos ambientes do estabelecimento.



Fonte: Adaptado de Correia, 2019

A cozinha é equipada com um fogão industrial de oito bocas, três fornos de lastro, um forno elétrico de convecção, uma fermentadora, uma bancada refrigerada, três bancadas em aço inox, um refrigerador, uma pia para higienização de utensílios e uma pia de mãos.

Já o setor de padaria e viennoiserie, que por sua vez não é exposto ao público como a cozinha, possui uma laminadora de massa, uma masseira, uma bancada de inox, dois congeladores/resfriadores e um armário fermentador. Nesta sala também se encontra uma pequena dispensa de produtos de alta rotação no estabelecimento.

E por fim a copa, que se encontra ligada diretamente com a cozinha através de uma bancada na parede aberta, que possui duas cubas de aço inox para recepção e higienização de insumos dos setores de produção, além de higienização dos utensílios da cozinha, padaria e salão.

Já no piso superior, se encontra o vestiário, local de descanso e banheiro de funcionários. E também um escritório designado ao setor administrativo, que é compartilhado com o almoxarifado (estoque seco).

## **2.2. ATIVIDADES DO ESTABELECIMENTO**

O estabelecimento tem o seguinte horário de funcionamento, de 13hrs às 20hrs de segunda a sexta, de 9hrs às 14:30hrs aos sábados, e por fim, aos domingos de 9hrs às 13hrs. Durante todo o tempo de funcionamento é oferecido o serviço de *brunch*, com um pequeno detalhe nas quintas feiras, onde se tem uma pequena diferença, já que se faz produção de alimentos sem glúten e sem açúcar, além da produção de sopa a partir das 17hrs.

## **2.3. OBJETIVOS DO ESTÁGIO**

Neste estágio, o objetivo principal é colocar em prática e aprender sobre o setor de padaria e *viennoiserie*, fazendo ligação direta com os aprendizados das disciplinas práticas e teóricas como Habilidades e Técnicas Culinárias I e II, Panificação e até mesmo Cozinha Clássica I e II, do curso de Bacharelado em Gastronomia da UFRPE.

## **2.4. PERÍODO DO ESTÁGIO**

O estágio foi realizado entre 04 de julho de 2022 e 29 de setembro de 2022, de segundas às sextas de 8:00hrs às 14:00hrs, totalizando uma carga horária de 360h, distribuídas em 30h semanais.

### 3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Neste estágio as atividades realizadas foram voltadas para os setores de padaria e *viennoiserie*, seguindo o alto padrão de preparo do chefe do estabelecimento.

O mesmo se faz muito interessante e enriquecedor, já que conta com a utilização de insumos de qualidade, incluindo farinhas de trigo branca e integral, das mais diversas origens, como pequenos produtores orgânicos brasileiros, além de francesas e italianas; centeio francês, sêmola de trigo italiana, e chocolates boulanger franceses.

Além do fato de seguir as tendências de uma escola de *boulangeries* francesas, tanto na produção dos pães como dos fermentos e da *viennoiserie* em geral, se caracterizando como uma produção artesanal, que sai basicamente do zero até o produto final com poucos insumos que vem de fora do ambiente do estabelecimento, e quando vem são de alta qualidade.

#### 3.1. VIENNOISERIE

“Gosto de pão, gosto de manteiga - mas eu gosto mais de pão com manteiga” (ROBERTSON, 2010, p. 144). Esta citação, parafraseada por Sarah Weiner, basicamente traz à tona uma ideia genial, que está certamente ligada aos desejos de muitas outras pessoas ao redor de todo o mundo.

É a partir da combinação destes dois elementos tanto pelo sabor, quanto pela interação físico-química entre eles, que se dá a famosa *viennoiserie*. Que é a técnica de envelopar a manteiga entre camadas de massa a fim de obter uma transformação exótica do pão com manteiga em uma delicada laminação que gera um produto crocante e escamoso, que se desmancha na boca.

É impossível descrever de forma mais aguçada o que é a *viennoiserie*, sendo assim, faz-se necessário detalhar um pouco mais sobre esta arte francesa secular, que é praticamente um consenso quanto ao fato de ser deliciosa.

### 3.1.1. Farinha na Viennoiserie

A farinha utilizada para este tipo de preparação é muito específica, uma vez que se tem a necessidade de uma farinha extremamente fina, leve, e fraca, isso porque é necessário um produto final de textura leve e delicada, e outras farinhas com mais força, dariam características mais tenras e resistentes. A perfeita para isto é a farinha de trigo t45, feita com trigo macio e extremamente refinada, no fim das contas se tem um produto de sabor neutro, recomendado para massas enriquecidas. A utilizada no Motche é a t45 da marca Bagatelle, importada da França, é perfeitamente calibrada e adaptada a produtos como croissants, brioches, panettone, graças à qualidade de suas proteínas extraídas do coração do grão. Suas principais características são: fundo de cor branco creme, sem grandes pintas além de odor/sabor específico de cereais.

### 3.1.2. Separação de insumos

Este é o momento crucial para a realização da massa específica para a *viennoiserie*, é aqui onde estão os detalhes importantes, onde será definido o rumo de tudo, já que esta fase é a base para construção do que se necessita, não permite erros. Uma vez que inicia-se os processos de manufatura (batimento, laminação e como consequência a boa fermentação) da massa ele não pode ser contornado, que são as proporções de ingredientes, tanto secos quanto molhados, além de sua relação com a quantidade de manteiga que será utilizada posteriormente em sua laminação.

Quadro 1 - Proporções para massa de *viennoiserie*.

Insumo	Porcentagem em relação a total de farinha
Farinha T45	100%
Sal	2,20%
Fermento	1,50%
Açúcar	12,50%
Manteiga (para massa)	10%
Leite Integral	50%
Levain (opcional)	10%
Manteiga (para laminação / em placa)	37%

Fonte: Adaptado de Motche Restô.

É possível perceber que, há neste caso a utilização do *Levain*, que é o fermento selvagem cultivado dentro do estabelecimento, porém, também é utilizado o fermento biológico seco específico para massas doces, afinal, neste caso, o fermento tem função de performance de fermentação, enquanto o *levain* tem função saborizante para massa, caracterizando-se como opcional para a boa realização do preparo em questão.

Um importante detalhe é que, após separados, todos os insumos necessários para a massa são conservados em frio, e este detalhe será abordado na seção de batimento.

### **3.1.3. Batimento da massa**

Agora vem o segundo passo, que é a realização do batimento da massa que será posteriormente laminada, necessitando de muita atenção, principalmente no controle de tempo e temperatura, para que o produto final da *viennoiserie* tenha o salto de forno ideal e se obtenha o aspecto folhado que se espera.

Inicia-se com todos os insumos gelados (cerca de 5°C), tanto a parte seca como líquida, a fim de realizar a manutenção da temperatura ao longo do processo, como será posteriormente detalhado. Primeiramente se junta a farinha, sal, fermento e açúcar na masseira e, em um balde separado, coloca-se o *levain* e a manteiga no leite, que será também despejado na masseira.

Neste momento prossegue-se o batimento em si, que começa na velocidade baixa durante 4 minutos, que irá homogeneizar a massa. E em seguida se aciona a velocidade máxima, e na mesma ficará por 10 minutos, queremos neste ponto chegar a um desenvolvimento de glúten com formação do ponto de véu, onde se abre a massa até conseguir ver através da mesma sem que ela rasgue, e não ultrapassar a temperatura de 23°C. E enfim, obtém-se a massa ideal para *viennoiserie*, que será fermentada, resfriada e laminada posteriormente.

### 3.1.4. Fermentação e pré modelagem

Após a massa pronta sair da masseira, ela será levemente moldada em um formato similar a um travesseiro, que pode também ser caracterizado como um paralelepípedo de bordas arredondadas, sendo o formato ideal para ajudar no processo de laminação. O repouso ocorre em uma sala refrigerada a 20°C sob uma camada de plástico, para não ressecar a superfície, por exatos 30 minutos, tempo para iniciar o processo fermentativo de forma branda. Logo em seguida será embalada e enviada a um refrigerador, para que alcance a temperatura de 3°C até o dia seguinte, quando será realizado o processo de laminação.

### 3.1.5. Laminação

A laminação, responsável por trazer a característica principal da *viennoiserie*, é o momento onde irão se intercalar camadas de massa e manteiga de forma extremamente delicada para obter-se os produtos folheados, mais especificamente o *croissant* que, para a escola francesa é considerado como um semi folhado. No Motche, é seguido de forma concreta o método de laminação da obra “Le Grand Livre de la Viennoiserie” de Jean-Marie (2020), que advém dessa mesma escola.

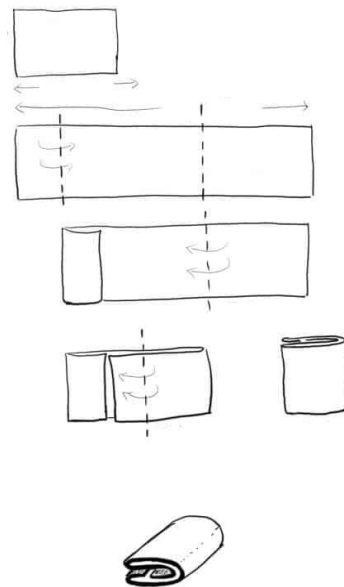
Segue-se então para a sequência de passos para a realização do processo em questão, lembrando que ele é completamente realizado em uma sala de temperatura controlada a 20°C. Primeiramente é retirada a manteiga de refrigeração até alcançar a temperatura de 13°C, quando isso acontecer a massa também é retirada do frio, com temperatura de 3°C, essa diferença deve existir para que a textura dos dois componentes seja a mesma e as camadas laminadas fiquem uniformes e causem o efeito esperado.

Com a massa e a gordura nas temperaturas ideais, é iniciado o processo da laminação em si, que é realizado em uma laminadora. Primeiramente abre-se os dois componentes até chegarem na espessura de 1cm, nesse ponto a massa está em formato retangular (60cm x 30cm), isso porque a mesma deverá permanecer nesse formato até o final do processo de laminação e início da modelagem, e a manteiga quadrada (30cm x 30cm). Em seguida a massa é colocada sobre a bancada e no centro dela é posicionada a placa de gordura para que possa ser envelopada, são realizados cortes nas bordas da massa para que haja uma boa distribuição no momento de passar na laminadora novamente.



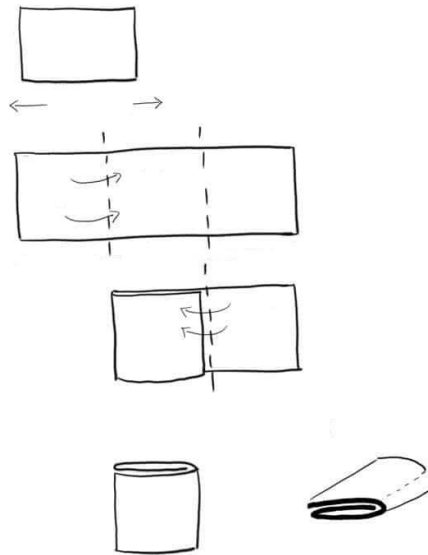
Com isto feito, prossegue-se a laminadora, onde irá reduzir a espessura de 3cm (2cm de massa e 1cm de manteiga) até 1cm novamente para que aconteça então a primeira dobra, que é denominada na pâtisserie francesa como “*un tour double*” (Figura 3), ou apenas, uma volta dupla, que se dá da seguinte forma, mede-se cerca de  $\frac{1}{6}$  a massa e dobra-se para cima, em seguida, é levada a outra ponta ao encontro dessa pequena dobra de  $\frac{1}{6}$ , e então a massa é dobrada no meio novamente. Agora é o momento da última dobra, abaixa-se a espessura até 8mm e realiza-se “*un tour simple*” (Figura 4), ou, uma volta simples, que se dá, a partir da dobra de uma ponta da massa até  $\frac{2}{3}$  de sua extensão e a seguir com a outra ponta se encobre esta primeira dobra, neste processo teremos 12 camadas de manteiga intercaladas dentro da massa, onde quatro delas provêm da volta dupla. Nas figuras 3 e 4 é possível observar o processo mencionado.

Figura 3 - Uma volta dupla. *Un tour double*.



Fonte: Autoria própria.

Figura 4 - Uma volta simples. *Un tour simple*.



Fonte: Autoria própria.

Enfim está terminado o processo da laminação, agora a massa é embalada em plástico filme e levado para refrigeração novamente.

### 3.1.6. Modelagem

Neste momento a parte difícil já foi concluída, a partir de então os processos são mais simples, agora para modelagem dos *croissants* é utilizada a massa refrigerada em temperatura de 13°C na qual irá novamente para a laminadora até alcançar a espessura de 3.5mm. Em seguida será cortada em triângulos de 9cm de base por 25cm de altura (Figura 5), delicadamente esticado com as mãos, segurando a base e deslizando o polegar até a ponta afim de chegar aos 30cm e será enrolado iniciando pela base para obter seu formato final.

Figura 5 - Triângulos para croissant.



Fonte: Divulgação Motche.

### **3.1.7. Conservação pós-modelagem / Fermentação**

Em seguida da modelagem, os *croissants* são colocados em uma bandeja e submetidos a congelamento, para que possam ser assados posteriormente. Antes do forneamento, são retirados desse estado de congelamento às 20:30 da noite, sendo colocados em uma assadeira com papel manteiga na base e permanecem em uma sala a 20°C até as 5:30 da manhã do dia seguinte, onde os mesmos irão ter praticamente triplicado o seu tamanho inicial e então é quando serão forneados.

### **3.1.8. Forneamento**

Com a devida fermentação realizada é possível iniciar o processo de forneamento da *viennoiserie*. Deve-se quebrar um ovo e misturar bem a clara e a gema até ficar homogêneo e pincelar sobre os produtos que irão para um forno de lastro, com temperatura do lastro inferior a 180°C e lastro superior a 210°C, onde permanecerão por volta de 17 minutos, virando a assadeira após cerca de 8 minutos, a fim de averiguar sua coloração. Vale ressaltar que o tempo de forno pode reduzir de acordo com a quantidade de *croissants* dispostos no tabuleiro. No estabelecimento em questão, são levadas 12 unidades ao forno por vez.

## 3.2. PANIFICAÇÃO

### 3.2.1. Farinhas na Panificação

Primeiramente, é necessário ressaltar que, a farinha é o principal ingrediente na confecção dos mais diversos tipos de pão, este é o ingrediente que juntamente a água, não pode faltar, os outros, como até mesmo o sal podem ser sim dispensados. Porém, é importante ressaltar que a variabilidade dos produtos farináceos é muito vasta quando comparado ao outro elemento fundamental.

Tendo isto em vista, serão retratadas neste momento as matérias primas que partem da moagem de grãos que são utilizadas para a fabricação dos mais diferentes pães no estabelecimento estudado.

A priori serão denotadas as variações de farinhas utilizadas e, a seguir, será exibido o uso de cada uma delas, sendo elas: Farinha de Trigo Francesa T65 Bagatelle, Farinha de Trigo Integral Brasileira de Moagem Fina da Fazenda Vargem, Farinha de Trigo Integral Brasileira de Moagem Grossa da Fazenda Vargem, Sêmola de Trigo Duro Rimacinata Italiana do Molino Grassi, Farinha de Trigo Tipo 1 Italiana do Molino Pasini, Farinha de Trigo Italiana Tipo 00 Le 5 Stagioni, Farinha de Centeio Francesa T130 do Moulins Foricher e Farinha de Trigo Brasileira Tipo 1 Medalha de Ouro (Utilizada apenas para enfarinhar bancada e couches e cobrir pães para forneamento), como demonstrado no quadro a seguir:

Quadro 2 - Farinhas utilizadas no estabelecimento.

Qual o grão utilizado	Tipo de acordo com nomenclatura local	Nacionalidade	Marca
Trigo Mole	T65	Francesa	Bagatelle
Trigo Mole	Integral Fina	Brasileira	Fazenda Vargem
Trigo Mole	Integral Grossa	Brasileira	Fazenda Vargem
Trigo Mole	1	Italiana	Molino Pasini
Trigo Mole	0	Italiana	Le 5 Stagioni
Trigo Mole	Tipo 1	Brasileira	Medalha de Ouro
Trigo Duro	Semola Rimacinata per Pane	Italiana	Molino Grassi
Centeio	T130	Francesa	Molins Fouricher

Fonte: Autoria Própria.

### 3.2.2. Separação de insumos

Esta etapa é bem simples ao se falar de panificação, já que todos os insumos vão variar em porcentagem ao ser relacionado com a quantidade total de farinha utilizada, e seguem uma tendência básica até a parte de batimento de massas onde irão se diferenciar apenas no percentual de água máximo suportado para cada tipo específico de pão e farinha. Por isso, não deve seguir uma regra explícita, como na *viennoiserie* e apresenta maior flexibilidade.

É importante, no entanto, manter a quantidade de farinha necessária para a produção dos pães a 5°C antes de iniciar o processo de autólise e, a seguir, manter a massa autolisada na mesma temperatura (5°C). Além disso, necessita-se também manter o padrão de 2,5% de sal para todas as massas, independente de qual seja. Os pães aqui retratados serão os que têm permanência no cardápio do Motche, sendo eles: Filone (Quadro 3), Mouro (Quadro 4), Integral (Quadro 5), Ciabatta (Quadro 6), Campanha (Quadro 7) e Baguette (Quadro 8).

Quadro 3 - Proporções Filone.

<b>Filone</b>		
	Ingredientes	% (em relação ao total de farinha)
	Sêmola Rimacinata	60
	Farinha T65	40
	Fermento seco	0,3
	Sal	2,5
	H2O	75
	Poolish (T65)	65
	Sementes (linhaça, gergelim, chia)	15

Fonte: Motche Restô, 2022.

Quadro 4 - Proporções Mouro.

<b>Mouro</b>		
	Ingredientes	% (em relação ao total de farinha)
	Farinha T65	53
	Integral	44
	Centeio	3
	Levain Preto	20
	H2O	85
	Sal	2,5
	Açúcar Mascavo	4,5
	Linhaça e Gergelim	3
	Poolish (T65/Integral)	25%

Fonte: Motche Restô, 2022.

Quadro 5 - Proporções Integral.

<b>Integral</b>		
	Ingredientes	% (em relação ao total de farinha)
	Farinha Integral Grossa	50
	Farinha Integral Fina	50
	Fermento seco	0.1
	Levain	20
	Sal	2,5
	H2O	87

Fonte: Motche Restô, 2022.

Quadro 6 - Proporções Ciabatta.

<b>Ciabatta</b>		
	Ingredientes	% (em relação ao total de farinha)
	Sêmola Rimacinata	30
	Farinha tipo 00	70
	Fermento seco	0.01
	Sal	2,5
	H2O	95
	Biga (T65/Tipo 1/Integral Fina)	82

Fonte: Motche Restô, 2022.

Quadro 7 - Proporções Campanha.

<b>Campanha</b>		
	Ingredientes	% (em relação ao total de farinha)
	Farinha T65	55
	Centeio	35
	Integral	10
	H2O	83
	Levain	20
	Sal	2,5
	Fermento	0.1

Fonte: Motche Restô, 2022.

Quadro 8 - Proporções Baguette.

<b>Baguette</b>		
	Ingredientes	% (em relação ao total de farinha)
	Farinha T65	100
	H2O	67
	Sal	2,5
	Fermento	3
	Levain	13

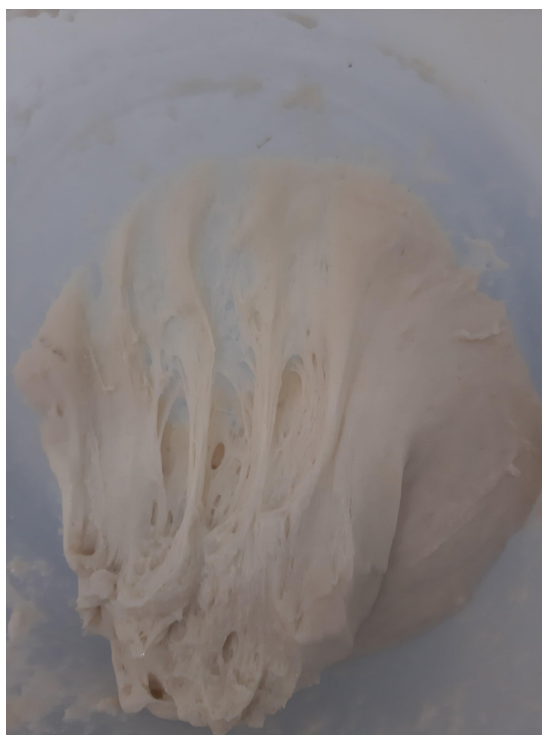
Fonte: Motche Restô, 2022.

### 3.2.3. Fermentos e pré-fermentos

Os fermentos e pré-fermentos utilizados são poucos e eficientes, possuem pouca variação e são utilizados de acordo com o pão que se necessita, sendo eles: Levain Branco, Levain Preto, Fermento biológico Seco industrial, *Poolish*, *Biga*.

Primeiramente, o Levain Branco (Figura 6) é uma cultura starter cultivada no estabelecimento, que é alimentada duas vezes por dia, com intervalo de 12 horas entre cada alimentação. A farinha utilizada é a italiana, do Molino Pasini, e segue a regra de 1/2/2, que quer dizer que, para cada parte de fermento se coloca duas partes de farinha e duas partes de água, atingindo 20% de cultura e 50% de hidratação.

Figura 6 - Levain Branco.

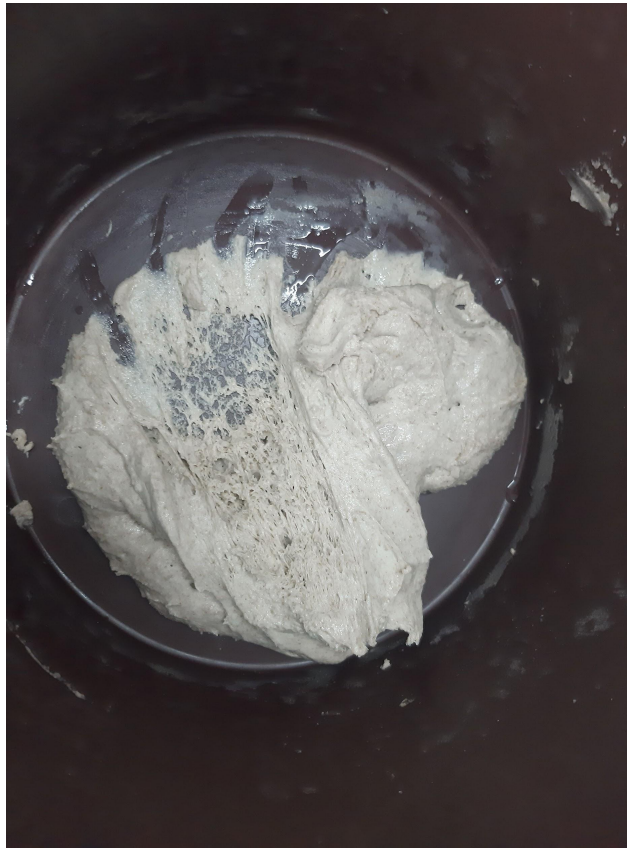


Fonte: Motche Restô, 2022.

Em seguida, o Levain Preto (Figura 7), que também é uma cultura starter cultivada no estabelecimento, porém se difere do branco no fato de que são utilizadas tanto a farinha italiana, do Molino Pasini, como o centeio francês, do Moulins Foricher, em mesmas proporções. Sua alimentação é realizada seguindo o mesmo intervalo de tempo, porém com padrões diferentes, seguindo a regra 1/2/3, ou seja, para cada parte de fermento se coloca duas partes de água e três de farinha (metade branca e metade centeio), atingindo 16,6% de cultura e 40% de hidratação.



Figura 7 - Levain Preto.



Fonte: Motche Restô, 2022.

O Fermento biológico seco industrial é utilizado especialmente pelo fator performance, uma vez que os pães devem sair todos os dias e com padrão de qualidade fermentativa. Ele é utilizado tanto em seu estado natural, como também, na produção dos pré-fermentos *poolish* e *biga*.

O *poolish* (Figura 8) é um pré-fermento de alto índice de hidratação (90%) e baixo índice de carga de cultura (0,3%), sendo feito com 12 a 24 horas de antecedência ao batimento da massa. O mesmo é utilizado para massas que não vão ter alto índice de hidratação em sua composição final, sendo o mesmo utilizado para pães de até 75% de água.

Figura 8 - Poolish..



Fonte: Motche Restô, 2022.

Por fim, a *Biga* (Figura 9), que é um pré fermento de baixo índice de hidratação (60%) e médio índice de carga de cultura (0,5%), é feito com 12 a 24 horas de antecedência ao batimento da massa e será utilizado em massas que possuem alto índice de hidratação no final do batimento acima de 75% de água.

Figura 9 - Biga.



Fonte: Motche Restô, 2022.

Vale ressaltar que os pré-fermentos são realizados especificamente para cada tipo de pão e, apesar de os índices de hidratação e carga de cultura não sofrerem alteração, a farinha utilizada para a realização de cada um deles tem sim variabilidade mas com quantidade igual entre todas elas.

#### **3.2.4. Autólise**

Este processo na padaria estudada se dá através da incorporação de 65% de água perante ao valor total de farinha de cada massa, valor superior ao proposto na literatura, tal aumento se deve à preferência do chef. Para alcançar a homogeneidade, a massa é misturada em baixa velocidade na masseira por cerca de 6 minutos. Neste ponto será obtida uma massa dura e pouco flexível, sendo conservada em frio até alcançar 5°C, o que demora cerca de 12 horas até a etapa seguinte. Como defendido por Stella (2013), o processo da autólise é responsável pelo aumento da capacidade de hidratação da massa através do amolecimento das cadeias de glúten com acréscimo de 55% do valor total de farinha em água neste estágio.

#### **3.2.5. Batimento de massa**

A fase de batimento de massa, conhecida na escola de pães franca como *bassinage*, consiste no momento de desenvolvimento de glúten e conseqüente acréscimo de água até chegar ao ponto ideal de estrutura da massa, e independente do pão que será batido, este processo ocorre de forma semelhante

Inicialmente, coloca-se na masseira (Figura 10) o produto da autólise juntamente com o fermento ou pré fermento específico e, em marcha lenta, faz-se a homogeneização destes, que dura de 4 a 6 minutos, dependendo da textura dos agentes misturados. É comum um maior tempo para formulações que utilizem o pré fermento biga devido a seu baixo nível de hidratação.

Figura 10 - Maseira do estabelecimento.



Fonte: Motche Restô, 2022.

A seguir, é pesada a quantidade de água necessária para sair da porcentagem inicial de hidratação da autólise (65%) para que chegue a quantidade ideal do pão que está a ser batido, e prossegue a adição do que são os agentes enriquecedores, como o sal e açúcar, com apenas um pouco desta água para uma melhor distribuição e dissolução dos elementos secos.

Quando bem dissolvidos e ao se obter uma massa homogênea, acelera-se para marcha rápida e inicia o processo de incorporação da água. Para que se obtenha uma massa de qualidade e estrutura sem desandar. O acréscimo de água funciona em um sistema de proporção progressiva de 1, 2, 3, 5, 8 partes desta quantia total de H<sub>2</sub>O.

O processo é encerrado quando toda a quantidade de líquido pré-separada for absorvida e incorporada totalmente. Em caso dos pães com semente, é neste momento que as mesmas são adicionadas e misturadas apenas para serem bem distribuídas, podendo ser feito em velocidade baixa. Por fim é obtida a massa do pão pronta para fermentação.

### **3.2.6. Fermentação / Conservação**

A fermentação é iniciada logo que o pão sai da masseira. Ele é colocado em uma caixa plástica e alocado em ambiente de temperatura controlada a 21°C, durante cerca de 30 minutos. Para que ele alcance esta uniformidade de temperatura, três dobras são realizadas dentro da caixa, sendo posteriormente alocado em câmara fria a 5°C. Durante o tempo que a massa alcança a temperatura do ambiente, ela irá terminar o processo fermentativo para alcançar o ponto de padrão da padaria. A mesma pode ser conservada e estará apta a modelagem e assamento durante até 3 dias (72hrs) após o processo de batimento. Este tempo não é excedido, pois a massa perderá a sua estrutura e adquirirá características sensoriais fora de padrão, contendo acidez excessiva, casca extremamente grossa e dura, morbidez de miolo, além de não apresentar salto de forno.

### **3.2.7. Pré modelagem**

A pré modelagem já pode ser iniciada assim que a massa alcança a temperatura de 5°C na câmara fria, e consiste na pesagem e pré formatação para alguns, vale ressaltar que, nem todos os pães passam por este processo, alguns são reduzidos apenas à modelagem, que são o caso do Mouro e da Ciabatta, como cada um tem sua especificidade, os que passam pela pré modelagem e serão retratados são: Filone, Integral, Campanha e Baguette.

Os Filones, Integrais e Campanha são cortados no mesmo peso, contendo cada um deles 450 a 500 gramas, a depender do peso total da massa pronta, visando melhor aproveitamento. Após pesagem são boleados (Figura 11) para formação de película na superfície, processo que garante que haja uma boa formatação e que o salto de forno no assamento ocorra de maneira adequada. Já a baguette é cortada com peso de 300 a 350 gramas, seguindo a mesma regra anti-desperdício e é pré modelada em formato retangular, também com formação de película para os mesmos fins.

Figura 11 - Boleamento para pré-modelagem.



Fonte: Divulgação Motche.

### 3.2.8. Modelagem

Para iniciar a modelagem é essencial ter garantido uma boa execução do processo anterior, caso contrário não será possível realizá-la, já que é necessária a formação de uma película de superfície, ou seja, caso tenha acontecido algum erro na pré-modelagem, como o rompimento da membrana na parte superior, é necessário deixar a massa relaxar por cerca de 10 minutos e refazê-la para dar sequência.

Tendo isso em vista, e ao levar em consideração a boa execução, é iniciada a modelagem em si. Existem inúmeras maneiras para realizar a formatação dos pães, especificamente no Motche são cinco os tipos de formatos de pão, sendo eles: pão de forma (Figura 12), bastonete (Figura 13), baguette (Figura 14), cortado (Figura 15), bolas em forma (Figura 16)

O pão de caixa, ou pão de forma, que tem formato bem padrão já que é alocado em uma forma de tamanho específico e tendo potencial de crescimento restrito.

Figura 12 - Filone de forma.



Fonte: Divulgação Motche.

O pão modelado como bastonete tem formato similar ao tradicional pão francês brasileiro encontrado nas mais diversas padarias, porém em devida proporção de tamanho e peso. Estes dois formatos, tanto na forma quanto em bastonete, são utilizados para filones, integrais e campanha.

Figura 13 - Integral Bastonete.



Fonte: Divulgação Motche.

Já baguette, que é um pão longo, pode alcançar até 50 centímetros, o comprimento da mesma vai variar de acordo com a habilidade do padeiro que está a modelar, a qualidade da massa, ou até mesmo como o público alvo preferir, uma vez que quanto mais longa usa casca fica um pouco mais grossa e com menos miolo.



Figura 14 - Baguette.



Fonte: Divulgação Motche.

Já no caso da ciabatta, a massa é colocada sobre a mesa e cortada, tendo formato retangular e irregular, tanto em peso como comprimento e largura.

Figura 15 - Ciabatta cortada.



Fonte: Divulgação Motche.

E por fim, em formato de bola, que é o caso do mouro, onde são pesadas 3 bolas de 240 gramas e colocadas em forma, resultando-se em um pão híbrido, entre o pão de forma e bolas, já que as mesmas podem ser destacadas após o forneamento.



Figura 16 - Pão em formato de bolas assado em forma.



Fonte: Divulgação Motche.

### 3.2.9. Forneamento

A etapa de forneamento ocorre cerca de 30 minutos após a modelagem final. O teste feito para decidir se o pão está pronto para ir ao forno é bem simples e eficaz, ao se dar um leve toque na superfície da massa, a mesma não deve oferecer elasticidade, ou seja, não deve retornar ao estado inicial pré-toque, mas sim, manter sua estrutura. Este toque deve ser bem delicado, para que não estrague a superfície, mas sim, apenas seja testada a prontidão para assar.

Com relação ao forno, no estabelecimento estudado, são utilizados fornos de lastro, ou seja, possuem uma pedra acima e abaixo, que estabilizam a temperatura, e também apresenta controle de temperatura de ambas. No caso dos pães, a temperatura ideal é de 240°C na parte inferior e 220°C na superior.

Além disso, uma característica utilizada para o bom desenvolvimento do pão (salto de forno) e qualidade de crosta crocante, é a capacidade de vapor nas câmaras de forno. A regra é colocar vapor no compartimento que os pães irão entrar, realizar o corte no pão, colocá-lo dentro do local devido e prosseguir com vapor novamente. O forno utilizado possui um botão de liberação de vapor para cada câmara da torre.

Assim que o pão apresentar desenvolvimento completo, ou seja, quando o salto de forno tiver ocorrido, que ocorre em cerca de 50% do processo de assamento, abre-se a comporta de vapor, por meio de uma alavanca no painel do forno. E a seguir é a fase final onde irá se obter a coloração ideal, enquanto atinge-se a temperatura interna de no mínimo 93°C e no máximo 98°C para ter o pão como pronto.

Um truque utilizado é por meio do som, ao bater no fundo do pão, como se bate na porta por exemplo, deve-se escutar um barulho de oco, sinalizando que o volume de água no interior é quase nulo, esta é uma técnica que requer experiência e referencial prático, mas se mostra muito eficaz quando aprimorada, para que a partir de então não haja necessidade de medir com um termômetro o interior de cada pão, além de, é claro o padrão de coloração que serve como uma dupla checagem sensorial que se adquire com prática.

#### **3.2.10. Descanso para comercialização**

Este é, enfim, o último processo na realização de um pão. Logo que sai do forno, o mesmo deve ser colocado em um grade perfurada que permite a total circulação de ar em todo o entorno. O pão não deve tocar em nenhuma superfície de forma plena, isso para que não aconteça um acúmulo de umidade neste ponto e a crosta acabe ficando mole, mas sim crocante, e deve permanecer assim até que alcance temperatura ambiente, quando então poderá ser cortado, ou até mesmo disposto no devido local em que será apresentado para comercialização.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da execução deste trabalho, foi possível perceber que a panificação é um trabalho que requer muita experiência e desenvolvimento de técnicas únicas que funcionam não para todos estabelecimentos e padeiros, mas sim para o indivíduo específico, talvez por isso a palavra artesanal seja excelente para descrever o labor deste tipo de profissional.

Obviamente que, para a devida adaptação e também para adquirir esta experiência, o bom profissional deve passar por várias etapas de aprendizado clássicas na elaboração deste tipo de alimento, o referencial teórico é extremamente escasso, principalmente quando buscado na língua portuguesa, sendo necessário buscar fontes dos artesãos pioneiros desta arte, que são principalmente, os franceses e italianos.

A viennoiserie e a panificação podem ser na verdade entendidas como uma forma de linguagem de forma que as mesmas sirvam como uma comunicação com a alimentação de forma hedônica e ancestral. E podem ser compreendidas desta maneira não somente pelo fato de sua capacidade de transmitir esta mensagem, mas também, pelo fato de seguir uma gramática estrita. Esta gramática dita quais os insumos que devem ser utilizados, para quais propósitos e de que maneira. Uma mudança nestas variáveis pode produzir resultados completamente inesperados nesta tentativa de comunicação. Da mesma forma que várias línguas utilizam das 26 letras do alfabeto para produzir formas diferentes de comunicação, as mais diversas escolas de panificação e pastelaria podem usar os mesmos ingredientes de formas diferentes para produzir no fim das contas produtos com características únicas.

Por isso, é possível entender que no quesito padarias, a classificação de “padaria francesa”, “padaria italiana”, ou qualquer outra forma desse tipo, que busca a rotulagem do estabelecimento a partir do que ali é produzido, se torna na verdade um grande equívoco na tradução da finalidade de produção artesanal respeitando as métricas a que se propõe, já que, no fim das contas, o desenvolvimento que ali ocorre para se alcançar devido objetivo participa de tantas variáveis e trespassa por tantos caminhos diferentes, para no fim das contas formar algo que não necessariamente seja novo, mas sim único.

## REFERÊNCIAS

ABIP – Associação Brasileira das Indústrias de Panificação e Confeitaria. Indicadores da panificação e confeitaria 2018. Disponível em:

<<http://www.abip.org.br/site/indicadores-da-panificacao-e-confeitaria-brasileira-2018/>>.

Acesso em 29/08/2022.

APLEVICZ, KRISCHINA, Identificação de bactérias lácticas e leveduras em fermento natural obtido a partir de uva e sua aplicação em pães. 2013. 162 f. Tese (Doutorado em Ciência dos Alimentos) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

APLEVICZ, Krischina. Fermentação Natural em Pães : Ciência ou Modismo. Insumos, São Paulo, v. 105, p. 36-38, 2014.

BARBOFF, Mouette. Pains D’hier et D’Aujourd’Hui. 1. ed. Paris: Éditions Hoëbeke, 2006.

BERTAUX, Daniel ; BERTAUX-WIAME, Isabelle. Artisanal Bakery in France: How it Lives and Why it Survives. The Petite Bourgeoisie, p. 155–181, 1981.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC n. 90, de 18 de outubro de 2000. Aprova o regulamento técnico para a fixação de identidade e qualidade de pão. Diário Oficial [da] Republica Federativa do Brasil, Brasília, out. 2000.

CHAVAN, Rupesh S. ; CHAVAN, Shraddha R. Sourdough Technology-A Traditional Way for Wholesome Foods: A Review, Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety, v. 10, n. 3, p. 169–182, 2011.

CORREIA, Isabelle da Silva. Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório Realizado em uma Padaria Artesanal de Recife-PE. 2019. 39 f. Estágio Supervisionado Obrigatório

(Graduação em Gastronomia) - Departamento de Tecnologia Rural, Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2019.

DE VUYST, L. *et al*, Microbial ecology of sourdough fermentations: Diverse or uniform?, *Food Microbiology*, v. 37, p. 11–29, 2014.

MARTINBIANCO, F. Desenvolvimento da tecnologia para a produção de pão sourdough: aspectos da produção de inóculo e qualidade sensorial de pães. 2011. 53f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Engenharia de Alimentos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

INGRAM, C. Manual enciclopédico do pão caseiro. 1. ed. Lisboa: Editorial Estampa, 2002. p.256.

LANIO, Jean-Marie. *Le Grand Livre de la Viennoiserie*. 1. ed. Paris: Ducasse, 2020.

MARTINBIANCO, Fernanda *et al*, Avaliação sensorial de pães de fermentação natural a partir de culturas starters inovadoras, *Ciência Rural*, v. 43, n. 9, p. 1701–1706, 2013.

NEVES, Nathália de Andrade; GOMES, Paula Thamara Goecking ; SCHMIELE, Marcio, Estudo exploratório sobre a elaboração e avaliação de pães de forma com fermentação natural e adição de polpa de araticum (*Annona crassiflora* Mart.), *Research, Society and Development*, v. 9, n. 9, 2020.

Pollan, Michael. *The Omnivore's Dilemma: a natural history of four meals*. 1. ed. London: Penguin Books, 2006.

ROBERTSON, Chad. *Tartine Bread*. 1. ed. San Francisco: Chronicle Books LLC, 2010.

SIMONETTI, Luca. The Ideology of Slow Food. *Journal of European Studies*. jun. 2012.

STELLA, José Luis. Studio di shelf life di pani da grano duro e tenero preparati mediante

impiego di lievito madre. 2012-2013. 124f. Dissertação (Graduação em Ciências Gastronômicas) - Departamento de Ciência dos Alimentos, Universidade de Parma, 2012-2013.

SUAS, M. Panificação e viennoiserie: abordagem profissional. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 442 p.

TIRLONI, Luana. Aplicação Tecnológica de Fermento Natural “Levain” em Substituição ao Processo Tradicional de Elaboração de Pães. 2017. 33 f. Estágio Supervisionado Obrigatório (Curso Técnico em Química) - Centro Universitário Univates, Lajeado 2017.