

FACULDADE SANTA TEREZINHA – CEST
CURSO DE GASTRONOMIA

RAIMUNDA NONATA SERRA BRAGA
YSLA TAMIRES DOS SANTOS GOMES

CADERNO DE HABILIDADES

São Luís
2019

RAIMUNDA NONATA SERRA BRAGA
YSLA TAMIRES DOS SANTOS GOMES

CADERNO DE HABILIDADES

Trabalho apresentado para obtenção parcial de
nota da 3ª avaliação da disciplina Panificação, do
4º período do Curso de Gastronomia.

Orientador: Júnior Lisboa

São Luís

2019

Aos nossos pais que torcem por nosso sucesso, ao Chef Júnior Lisboa que pacientemente passou seu conhecimento esse semestre e aos amigos e colegas que fazem com que essa jornada seja mais prazerosa.

“Gastronomia é a arte de usar comida para
criar felicidade.”

Autor Desconhecido

RESUMO

O caderno de habilidades tem seu conteúdo baseado no aprendizado que foi obtido através das aulas ministradas ao longo do período. O conhecimento inclui história do pão suíço: primeiro registro (6.000 A. C.) formato oval e achatado: vales do Rio Tigre e Eufrates (Iraque e no vale Hindu). Egito 300 A. C.: fermentação por acaso e invenção dos fornos fechados. Roma: popularização em 500 A. C. Desenvolvimento de moedores circulares, base de toda moagem até a Revolução Industrial.

Palavras-chave: Caderno. Habilidades. Panificação.

ABSTRACT

The skill book has its content based on the learning that was obtained through the classes taught during the period. Knowledge includes Swiss bread history: first record (6,000 A. C.) oval and flat shape: Tigris and Euphrates valleys (Iraq and the Hindu valley). Egypt 300 A. C .: Random fermentation and invention of closed ovens. Rome: popularization in 500 A. C. Development of circular grinders, basis of all grinding until the Industrial Revolution.

Keywords: Notebook. Skills. Bakery.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
2	JUSTIFICATIVA.....	8
3	OBJETIVOS.....	9
3.1	Geral.....	9
3.2	Específicos.....	9
4	MÉTODO.....	10
	REFERÊNCIAS.....	54

1 INTRODUÇÃO

No período de experiência ao lado do professor Júnior Lisboa que ministrou a disciplina de panificação. O conhecimento teórico sugeriu lista para ministração das aulas teóricas/ classe invertida, onde o professor daria o tema da aula e o aluno faria sua pesquisa e montaria sua própria aula para ministrar em sala. O professor ficou apenas com a ministração das aulas práticas.

2 JUSTIFICATIVA

Sabemos que durante a disciplina temos todo o método avaliativo, então o professor fez a proposta para os alunos que ministrasse as aulas teóricas com o seguinte material indicado pelo professor, com os temas abordados sobre panificação.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Criar um caderno de Habilidades sobre panificação, ministrado pelo Professor Chef Júnior Lisboa com tudo que fora aprendido no semestre do 4º período do Curso de Gastronomia.

3.2 Específicos

- Registrar as experiências na sala de aula durante todo o ensino, organizando o conteúdo da disciplina de panificação.
- Elaborar o caderno para se tornar fonte de pesquisa para auxiliar nas próximas etapas necessárias

4 MÉTODO

A metodologia utilizada foi lista para ministração das aulas de panificação/ classe invertida.

1ª Aula

Dia: 08/08/2019

Nesse primeiro dia de aula, foi feita explanação sobre a ementa e foi feita a divisão das equipes.

LISTA PARA MINISTRAÇÃO DAS AULAS DE PANIFICAÇÃO / CLASSE INVERTIDA			
EQUIPE	COMPONENTES	DATA	ASSUNTO
1	Emmanuel Helane Senilda	15/08/2019	História: Origens e evolução
2	Ivone Fernanda Geyce	15/08/2019	A cultura do pão à mesa das civilizações
3	Clésio Eridison Jéssica	22/08/2019	Propriedades químicas e interações entre os constituintes da produção
4	Rafael Vitor	22/08/2019	Seleção e utilização de matérias primas e utensílios
5	Sofia Sarah Flávia	29/08/2019	Técnicas culinárias para produção e decoração de diversos tipos de pães
6	Joanne Manoel Mirian	29/08/2019	Trigo e sua composição integral, tudo que envolve o trigo
7	Marinete Inês Elizângela	05/09/2019	Formação do glúten, rede de glúten
8	Ysla Bárbara Josemira	05/09/2019	Tipos de farinha
9	Cláudio Alisvelton Josué	12/09/2019	Doenças Celíacas
10	Nonata Yan	12/09/2019	Gliadina e glutenina

2ª Aula: História: origens e evolução

Dia: 15/08/2019

A partir da descoberta de alguns grãos que cresciam soltos pela natureza, o homem, na pré-história, deixou de ser nômade para se dedicar à agricultura. Essa evolução se deu com o cultivo de vários grãos, entre eles, aveia, cevada e, claro, o TRIGO.

Os chamados grãos selvagens eram cultivados e utilizados na alimentação através de uma espécie de mingau ou cozinhando um tipo de bolo não levedado, que ainda não era realmente o que podemos chamar de pão.

Ainda, na Idade Média, houve escassez de trigo e passaram a ser produzidos diferentes tipos de pães, e em consequência disto, surgiu uma diferenciação de classes. A classe baixa consumia pão preto achatado produzido com farinha de baixa qualidade (centeio, cevada e aveia), e com pouca fermentação ou nenhuma. A classe alta consumia pães brancos feitos com farinha refinada. O pão consumido definia a classe social da sociedade.

Mas há 6 mil anos os egípcios descobriram sem querer a fermentação do trigo, desta forma, o PÃO. Eles aprimoraram as receitas, modificaram e criaram diferentes formas, sabores e usos.

Os egípcios se dedicavam tanto ao pão que eram conhecidos como “comedores de pão” e eram, segundo a história, os melhores padeiros do mundo antigo.

Os fornos, naquela época, podiam ocupar uma área do tamanho de um campo de futebol. Mas o pão para os egípcios era muito mais importante. Com o pão também se pagavam os salários: um dia de trabalho valia três pães e duas canecas de cerveja. Assim como a troca de mercadorias e de serviços, a utilização do pão como pagamento ou complemento de um salário era costume que ainda continuaria por muitos séculos, até a Idade Média.

Nessa época, o padeiro exercia um certo poder, a profissão era uma das mais protegidas e prestigiadas. Ser padeiro, naquela época, era um processo difícil, que exigia anos de aprendizagem e disposição. Ser padeiro era participar de um grupo restrito e poderoso.

Qual razão do pão ser considerado o alimento da vida? É o alimento básico, o nosso sustento mais comum. Mas ele não é só alimento para o corpo, ele é o

símbolo do alimento para a alma, presente em várias religiões e crenças. A história de Jesus Cristo está cheia de situações relacionadas ao pão. Jesus nasceu em “Belém”, que significa “Casa do pão”.

Um de seus milagres mais conhecidos é a multiplicação dos pães. O pão é assim, um símbolo diário que nos lembra que o importante é alimentar corpo e alma, é dividir o que temos com o próximo.

Desde sua descoberta até hoje, o pão sempre esteve ligado à vida do homem, seja como símbolo econômico (moeda de troca), político (política do pão e vinho), religioso (Santa Ceia), artístico e cultural.

Na Europa, o pão chegou através dos gregos. O pão romano era feito em casa, pelas mulheres. No século 17, a França começa a se destacar como centro mundial de fabricação de pães, desenvolvendo técnicas aprimoradas de panificação.

Conforme escreveu o sociólogo e antropólogo Gilberto Freyre, o Brasil conheceu o pão no século XIX. Antes do pão, o que se usava, em tempos coloniais, era o biju de tapioca no almoço e no jantar a farofa, o pirão escaldado ou a massa de farinha de mandioca feita no caldo de peixe ou de carne.

No Brasil, a receita do pão se popularizou no início do século XX com a vinda dos imigrantes italianos. Já havia conhecimento, no território brasileiro, de algumas técnicas herdadas pelos colonizadores portugueses.

Os pães feitos no Brasil eram escuros, enquanto na França ele tinha miolo branco e casca dourada. O pão francês, que tanto é usado no Brasil, não tem muito a ver com os verdadeiros pães franceses, pois a receita desse pão no Brasil só surgiu no início do século XX e difere do pão europeu por conter um pouco de açúcar e gordura na massa.

Escala evolutiva dos pães:

- 12.000 a.C. – os persas já conheciam;
- 3.000 a. C. – os egípcios descobrem o fermento;
- 250 a.C. – primeiras padarias na Grécia;
- 140 a.C. – primeiras padarias em Roma;
- 476 d.C. – queda de Roma; fim das padarias; processo caseiro e pão ázimo (trigo e água);
- Na Alemanha pão sovado de até 5 metros;
- Séc XII – mais de 20 tipos de pães na França;
- Introdução das técnicas italianas de panificação;

► Na Áustria, em Viena, o rei Henrique II estabelece pesos e medidas para o pão e determina a distribuição de pães pretos para os pobres e pães brancos para os brancos;

► Séc. XVII – invenção do sanduíche pelo Conde Sandwich;

► Séc. XIX – o pão chega ao Brasil.

Principais tipos de pães:

Pão francês – baguete – pão italiano – pão de forma – pão de centeio

3ª Aula: A cultura do pão à mesa das civilizações

Dia: 15/08/2019

O pão foi quase certamente um dos primeiros alimentos já elaborados e relativamente transformados pelo homem, na transição da pré-história para História.

Quando o homem deixou de ser nômade para se dedicar a agricultura, deu um importante passo para sua evolução. Isso aconteceu quando ele descobriu que alguns grãos cresciam soltos pela natureza podiam ser plantados e cultivados.

Com o pão no Egito também se pagavam salários: um dia de trabalho valia três pães e dois cântaros de cerveja. Ou seja, o pão servia de moeda para pagamento de salários aos camponeses no Egito.

Os celeiros eram de propriedade dos governantes. Os faraós tinham sua própria padaria e celeiros. Os egípcios se dedicavam tanto ao pão que eram conhecidos como “COMEDORES DE PÃO” e eram com certeza os melhores padeiros do mundo antigo.

O pão é considerado uma mercadoria que os egípcios não podem viver sem em sua dieta diária. Ele fica em cada mesa, café-da-manhã e jantar. Nunca falha em fazer uma pessoa se sentir completa e feliz. É um termômetro de humor. Pobre ou rico hoje no Egito comem pão. O pão é sinal de amizade, amor, lealdade e relações duradouras.

Na civilização fenícia, produziam e comercializavam cereais como trigo, a cevada e o azeite. Os cereais eram cozidos antes de serem consumidos, na forma de pães e biscoitos.

Na civilização mesopotâmia o pão surgiu juntamente com o início do cultivo do trigo, na região da antiga Mesopotâmia, hoje chamada Iraque. De início provavelmente, o trigo era apenas mastigado. Só depois, ele passou a ser triturado

com pedras e transformado em farinhas. Antes de servirem para fazer pão, as farinhas de diversos cereais eram usadas em sopas e mingaus cozidos na água.

Os primeiros pães eram feitos de farinha misturada ao fruto de uma árvore chamada carvalho, eram achatados, duros e secos. Não podiam ser comidos logo depois de prontos porque eram muitos amargos.

Na Grécia os pães foram ganhando refinamento, feitos com farinha de trigo, cevada ou aveia, aos pães adicionavam azeite, queijo, mel, sementes, frutas, ervas e especiarias. Já naquela época eram largamente usadas: alecrim, anis, louro, orégano e outras ervas. Pães podiam ser doces ou salgados. Sócrates e Hipócrates implantaram na cultura grega, moral e higiene à mesa.

A confeitaria grega era rica e variada e utilizavam em suas proporções: trigo, mel, pinhões, nozes, tâmaras, semente de papoula e amêndoas.

Na civilização romana o pão logo se tornou o principal alimento de Roma Antiga. Era feito em casa pelas mulheres e depois passou a ser fabricada em padarias públicas. Nesse momento surgiram os primeiros padeiros, foi criada a primeira escola para padeiros. Por volta de 500 a. C.

Em relação a política pão e circo, a palavra “PÃO” se referia às distribuições de cereais e pão pela classe dominante que acontecia mensalmente, já a palavra “CIRCO” dizia respeito às atividades de lazer que eram ofertadas gratuitamente como os espetáculos envolvendo acrobacias, danças, gladiadores, corridas de cavalo, artistas de teatro, circo e diversos outros.

Na idade média voltou a se consumir, pela comodidade no fabrico, o pão ázimo, sem fermento e achatado que acompanhava outros alimentos como a carne e sopas.

Fosse à tábua dos senhores ou na mesa dos camponeses, o pão estava sempre presente. Mas havia uma marcante diferença na aparência e no gosto do alimento, que variavam de acordo com o status de quem sentava para comer. O pão branco, feito com mais puro trigo, era reservado à alta sociedade. Macio, chegava fresquinho à mesa da aristocracia. Já o pão preto, feito com uma mistura de cereais rústicos e legumes secos (como cevada e ervilha) era o que restava aos plebeus.

A culinária medieval não era lá muito sofisticada, ninguém esperava pratos saborosos. Muitas vezes, a aparência dos alimentos importava mais para os nobres do que o próprio sabor, cozinheiros lançavam mão de uma ampla gama de cores para seduzir os famintos olhos da classe dominante.

Os pratos das classes populares não eram requintados, porém bem nutritivos, preparavam uma sopa em caldeirões diretamente nas brasas, havia um pouco de tudo, leguminosas com favas, ervilhas, legumes como cenoura, cebola um pouco de carne era servida com pão e vinho. O caldeirão ficava na sala, não na cozinha, reuniam em torno do fogo, os camponeses se aqueciam do rigoroso inverno europeu tomando um caldo quente.

Em relação ao pão e religião o pão é visto como um alimento básico, o nosso sustento mais comum. Mas ele não só é o alimento para o corpo, é símbolo de alimento para alma presente em várias religiões e crenças.

A história de Jesus Cristo está cheia de situações relacionadas ao pão. Jesus nasceu em “Belém”, que significa “Casado pão”. Um dos seus milagres mais conhecido é a multiplicação dos pães quando, com apenas 7 pedaços de pães alimentou uma multidão de mais de 4 mil pessoas que o aguardavam.

Mas foi na Santa Ceia que o pão recebeu seu maior valor, nas palavras de Jesus que levantando um naco de pão, ofereceu aos seus discípulos dizendo: “Tomai e comei todos vós, este é o meu corpo, que é dado por vós... fazei isto em minha memória”.

Na Idade Moderna o pão aristocrático voltou a se difundir com todo seu perfume impregnando as casas burguesas enquanto assava. O pão tornou-se “de fato” o símbolo da vida e da sobrevivência.

No século XVII, a França tornou-se um destaque mundial na fabricação de pães, desenvolveu técnicas aprimoradas de panificação, apesar desde o século XII já ser habitual o consumo de mais de 20 variedades de pães. Depois o fabrico de pão passou a Viena, Áustria.

O aparecimento da máquina ocorreu no século XIX, com assadeiras (hidráulicas ou manuais), com um custo muito alto e também com grande rejeição. Os consumidores mostraram-se “hostis” com o pão feito mecanicamente. Pouco tempo depois surge o motor elétrico e a reclamação passa a ser dos padeiros. Cada máquina substituíria dois padeiros.

A cultura do pão na Itália é uma das combinações mais antigas da história do homem a mesa, o pão e o vinho.

Já em Portugal, é um país onde o pão é uma presença constante na vida e cultura. Quem não se recorda da voz de Amália Rodrigues onde diz que numa casa portuguesa existe pão e vinho sobre a mesa.

Destaca-se 5 tipos de pães relevantes do país:

- ✓ Broa de Avintes acompanha tradicionalmente as refeições a noite, acompanhado a uma boa chouriça ou linguiça.
- ✓ Broa de Milho, com sardinha assada em cima de uma fatia de broa.
- ✓ Pão de Mafra, mais versátil, tradicional, pão de cada dia.
- ✓ Pão Alentejano, para o consumo diário.
- ✓ Bolo de Caco, pão peculiar da Madeira, feito no forno, mas sim numa telha quente ou chapa.
- ✓ Pão por Deus, a história de uma tradição bem portuguesa.

Com o passar dos anos foi cada vez mais promovido pela Igreja Católica o culto dos mortos e a tradição de reservar lugar à mesa e também de deixar comida para os mesmos.

No Brasil, conforme escreveu o sociólogo Gilberto Freyre o Brasil conheceu o pão no século XIX. Antes do pão, o que se usava, em tempos coloniais, era o biju de tapioca no almoço e no jantar e farofa, o pirão escaldado ou massa de farinha de mandioca feita na calda de peixe ou de carne.

Contam que um matuto resolveu satisfazer sua curiosidade com relação ao pão, considerado finérrima iguaria. Vindo a Aracati, cidade cearense próxima de Fortaleza, entrou em uma padaria, encheu o chapéu de pães e sentou-se a sombra de uma árvore. Pôs-se então a descascá-los, como se fosse bananas ou laranjas, comendo-os em seguida. Não gostando do paladar atirou-os exclamando frustrado: “Isto não serve para nada”.

No início, a fabricação de pão no Brasil, obedecia a uma espécie de ritual próprio, com cerimônias, cruzeiros nas massas, ensalmos para crescer, afofar e dourar a crosta, principalmente quando eram assados em casa.

Conclui-se que o pão, hoje está presente na mesa de todas as classes sociais e são muitos os tipos de pães desde os mais baratos e populares até o sofisticado, tornou-se uma cultura de mesas das mais variadas civilizações.

4ª Aula: Propriedades químicas e interações entre os constituintes da produção

Dia: 22/08/2019

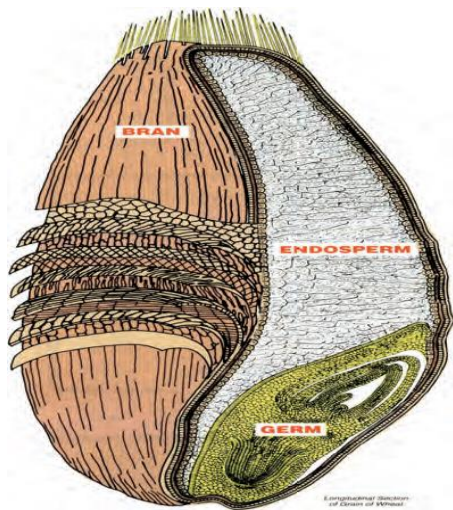
Principais ingredientes que compõe a massa básica do pão: farinha, água, fermento e sal.

Ingredientes enriquecedores da massa: ovos, açúcar, gordura, leite, sementes, especiarias, aditivos e farinhas diferenciadas.

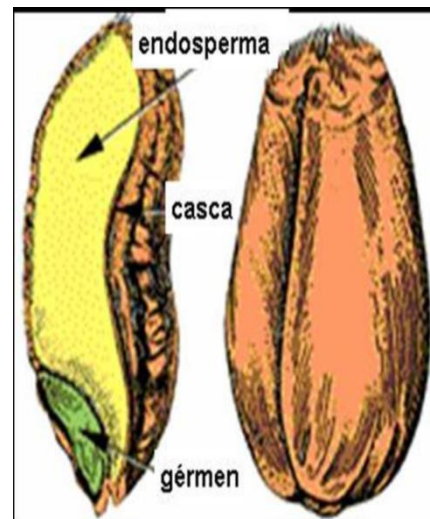
Trigo: Cereal cultivado há mais de 10 mil anos na região da antiga Mesopotâmia, entre os rios Tigre e Eufrates, o trigo faz parte da família dos grãos e é a partir dele que se produz a farinha.

Os grãos de trigo têm em média 5 mm de comprimento e tom dourado, quando maduros. Seu valor energético é alto, contém vitaminas, sais minerais, fibras, hidrato de carbono e baixo teor de gordura.

Um grão de trigo é dividido em três partes: germe(embrião), pericarpo(casca) e endosperma.



Grão de trigo.
Cedido por Wheat Foods Council



Fonte: <http://www.abranches-f.com/graoTrigo.jpg>

GERME OU ENBRIÃO: É formado de vitaminas, proteínas e gordura e é de onde nascerá a nova planta.

PERICARPO OU CASCA: É usado na fabricação de alimentos para animais, já que é composto de camadas que cobrem a semente.

ENDOSPERMA: É onde se localiza o glúten, que, quando em contato com o fermento, se dilata fazendo o pão crescer.

A farinha de trigo é uma das mais empregadas na confeitaria e panificação. Sua produção é feita a partir da extração da parte inferior dos grãos do trigo, isto é, do endosperma, que é também responsável pela estrutura, consistência e forma da massa.

Fermento é um agente químico que, quando adicionado à massa, possibilita o crescimento, a maciez, a textura, a cor brilhante e o prazo de conservação maior da massa sem alterar seu sabor. Pode ser fresco ou em pó. (Fermento seco em pequenos grãos e fresco em pequenos pedaços.)

FERMENTO FRESCO: É o fermento vendido em padarias em tabletes de 15g. Tem cor bege, cheiro característico e textura firme, que se esfarela com facilidade. Deve ser guardado sobre refrigeração e tem um prazo de validade de 40 dias em média.

FERMENTO SECO: É o fermento fresco, porém a umidade foi retirada em seu processo. Seu poder de ação é muito superior ao do fermento fresco e, para utilizá-lo na receita, indica-se misturá-lo com a farinha para depois adicionar os líquidos.

O fermento químico é composto por granulados de textura fina ou grossa. Possui ácido tartárico, bicarbonato de sódio e farinha de arroz ou fécula de batata. É muito utilizado em biscoitos e bolos. Deve ser guardado em recipiente seco e arejado.

Existem diversos tipos de açúcar no mercado. Deve-se escolher um conforme a sua utilização. Ele é o responsável por ativar o fermento e deve ser utilizado com precisão, pois em excesso retarda o processo.

PROPORÇÃO DE AÇÚCAR NA MASSA

Pão francês	0 a 4%
Pão semidoce	5 a 15%
Pão doce	15 a 25%

O açúcar também é responsável pela coloração da crosta do pão. Seu uso em excesso pode resultar em uma cor avermelhada, e sua falta, em uma crosta pálida.

Além da função de realçar o sabor, o sal também aumenta a plasticidade da massa, melhorando a força do glúten, permitindo a coloração da crosta e uma e

uma conservação mais longa do pão. Ele aprimora o odor do pão, possibilitando assim um produto final de maior qualidade.

PROPORÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE SAL CONFORME O TIPO DE RECEITA

Massa doce	1,5%
Massa de Sal	2,0%

Além das funções citadas acima, o sal também é responsável pela coloração clara do miolo do pão. Para a produção do pão francês, o percentual mais comum de sua utilização é de 2% sobre a farinha de trigo.

Um dos fatores importantes para a utilização da água nos preparos é a temperatura. Se os pães forem feitos manualmente, a água deverá estar morna, já se for utilizada em máquina deverá, estar fria. Essas observações são importantes, pois se a água estiver fria, o fermento não é ativado, e se estiver quente demais, ela o neutraliza.

As funções da água são: hidratar a farinha para a formação do glúten, controlar a temperatura, dissolver o sal e dar consistência final da massa. É importante observar que a utilização da água deve ser precisa, pois se a massa ficar muito úmida, terá problema na modelagem e poderá grudar no equipamento. Quando pouco utilizada, tal líquido não permite a elasticidade e extensão corretas.

O leite também é um líquido utilizado no preparo de pães. Melhora a textura e a coloração, além de fornecer um resultado melhor depois do pão assado. A versão do leite em pó é também um ingrediente utilizado, e cada 150g dele acrescentados à água correspondem a 1 L de leite líquido.

A gordura pode ser manteiga, óleo, banha ou gordura vegetal. Ela deixa os pães mais saborosos, volumosos e com textura elaborada, e ainda permite uma mastigação melhor. Deixe para adicionar por último a gordura na produção, já que tem o poder de lubrificar a massa e, com isso, impedir a penetração da água no processo inicial.

PROPORÇÃO DE GORDURA PARA UTILIZAR NAS RECEITAS	
Pão tipo francês	2%
Pão de massa semidoce	3 a 6%
Pão doce especial	até 10%
Massa folhada	Acima de 10%

Melhoradores ajudam a estender o tempo de armazenagem e controlam algumas variáveis que podem causar mofo em pouco tempo:

- **NATURAL:**
 - Lecitina: encontrada na soja e na gema (100g para 100kg farinha)
 - Ácido ascórbico: ambiente ácido, melhor desenvolvimento para fermento (30-90 mg por quilo farinha).
 - Cultura láctica: é a essência do leite azedo, em forma seca (auxilia a proliferação do fermento);
 - Pectina: umidade ao pão (substituto da gordura);
 - Gengibre: durabilidade e inibição crescimento bactérias e do mofo;
 - Leite: auxilia na coloração da casca, sabor e valor nutricional;
 - Gordura: paladar, textura e conservar a umidade;
 - Ovos: crescimento, coloração, textura, sabor e valor nutricional.
- **ARTIFICIAL:**
 - Bromato de potássio; Ácido cítrico; Emulsificantes.

5ª Aula: Seleção e utilização de matérias primas e utensílios

Dia: 22/08/2019

O processo de moagem do trigo se divide em quatro etapas principais:

- armazenamento do grão
- Limpeza do Trigo
- Moagem do Trigo

- Envase e distribuição

A farinha de trigo tipo 1, é produzida a partir do miolo do grão, contém principalmente carboidratos (amido) e proteínas (glúten), é indicada para a preparação de pães, bolos e confeitaria em geral.

A farinha de trigo tipo 2, é extraída da parte mais externa do grão do trigo (próxima da casca), apresenta uma coloração mais escura e amarelada, é utilizada para a confecção de biscoitos com ou sem recheio e cookies.

A farinha de trigo integral, é feita a partir da moagem do grão completo, tem alta quantidade de fibras que promove maior absorção de água, indicada para massas mais consistentes, como pão integral e de centeio, bolos de frutas e cereais.

A composição química da farinha é composta por:

- A umidade da farinha deve estar em torno de 14%.
- A gordura presente na farinha é proveniente da germe, é benéfica para a massa , quando em pequenas quantidades
- Sua proteína esta dividida em 20% solúveis e 80% insolúveis
- O trigo é o único cereal que possui as proteínas que formam o glúten

Componente	%
umidade	11 - 14
proteínas	8 - 15
gordura	0,9 - 1,1
cinzas	0,45 - 0,50
carboidratos	72 - 78
amido	70 - 75
açúcar	1,3 - 2,1
fibras	0,3 - 0,4

Em relação ao fermento químico e biológico, as leveduras, são cultivados a partir do melado da cana-de-açúcar, se alimentam de açúcar, e como resultado há a liberação de álcool e gás carbônico. O fermento químico é feito com base em bicarbonato de sódio e ácidos, sofrem uma reação que libera as mesmas bolhas de gás carbônico.

Entre os ingredientes enriquecedores, os principais são o açúcar a gordura e os ovos.

-açúcar comum: auxilia no sabor na coloração da massa e na textura diminui o desenvolvimento do glúten;

-gorduras: auxiliam na expansão da massa, dão sensação de umidade e aumentam a vida útil do produto significativamente;

-ovos: dão sabor, cor, ajudam na estrutura da massa, incorpora ar quando batido, providencia liquido, gordura e proteína.

A temperatura é entre 22°C e 28°C e a umidade relativa, igual a 75%. Nessas condições, os microrganismos diminuem seu metabolismo.

Os utensílios são:

- Amassadeiras ou masseiras



- Batedeiras



- Resfriador ou dosador de água



- Bancada de aço



- Balança de precisão



- Divisora de massas



- Modeladora de massas



- Formas esteiras e assadeiras





- Armários para esteiras



- Estufas de fermentação e câmaras frias



- Forno



- Fatiadora de pão



6ª Aula: Técnicas culinárias para produção e decoração de diversos tipos de pães

Dia: 29/08/2019

As massas levedadas são divididas em:

- Produtos de massa magra
Ex: baguete e pizza
- Produtos de massa rica
Ex: brioche e roscas

Fermentação é o processo pelo qual as leveduras reagem com o açúcar e com o amido da massa para produzir CO_2 e álcool.

Abaixamento da massa: assim que a fermentação termina , a massa é abaixada para que haja o desenvolvimento do adicional do glúten. Tem quatro objetivos: expeli o gás, redistribui as leveduras para um crescimento adicional, relaxar o glúten e igualar a temperatura.

Os tipos de fermentação são: Fermento natural(levain), poolish, esponja, massa fermentada (pâte fermentée), biga.

Os métodos de mistura são: método direto convencional, método direto rápido, método direto padrão, método indireto. O objetivo da mistura é homogeneizar os ingredientes da formula. A sova cria malha de glúten. A sova manual requer mais tempo de produção e nas etapas de fermentação, razão pela qual é mais utilizada em produções caseiras ou em pães específicos (como os rústicos com longo tempo de fermentação).

Em relação ao descanso (fermentação intermediária), após a retirada da masseira, o fermento começa agir, produzindo gás carbônico. O descanso permite que a massa cresça, o glúten fique mais consistente e as fibras relaxem para recuperar a extensibilidade da massa perdida durante a mistura e beneficiar a modelagem final. Geralmente ocorre de 10 a 30 minutos mais de acordo com a complexidade da produção, poderá ter um tempo maior e mais etapas de descanso.

A modelagem pode ser de algumas formas como:

- Baguete



- Bisnaga e bisnaguinha



- Bola e brioche



- Filão e oval



- Rocambole



- Roseta e trançado



Em relação ao acondicionamento e fermentação final, após a modelagem, os pães, já em seu formato final, são colocadas em assadeiras com aberturas para baixo e com bom distanciamento entre as unidades. Na fermentação final as formas com os pães são colocadas em armários ou câmaras de fermentação.

O ponto correto após o processo fermentativo final pode ser identificado pelo toque de dedo: caso a marca logo desapareça ainda há a produção intensa de gás e caso retorne lentamente o produto está pronto para levar para assar.

Na finalização e cozimento seco tem relação com: cortes, elementos de coloração, textura da crosta, cozimento: o objetivo principal desta etapa é assar, conferindo características organolépticas o produto.

7ª Aula: Trigo e sua composição integral, tudo que envolve o trigo

Dia: 29/08/2019

O trigo está presente há cerca de 10 mil anos na história da humanidade. 10.000 A.C. início do cultivo do trigo na mesopotâmia, numa região chamada pelos historiadores de crescente fértil, área que hoje vai do Egito ao Iraque. Foi o quinto cereal a ser cultivado e antecedido pelo milho, arroz, cevada e aveia;

Há 4.000 A.C. a invenção do pão, atribuída aos egípcios, após observarem o processo de fermentação da massa feita de farinha de trigo e água.

Há 2.000 A.C. O trigo se espalha pelo mundo. Na China, o trigo começou a ser usado como farinha para fazer macarrão e pastel.

Século XI em Nápoles na Itália, os cozinheiros começaram a incluir verduras e queijo em um disco redondo de massa. Origem da pizza.

Século XV O cultivo do trigo se expandiu nas regiões mais frias da Europa, como Rússia e Polônia. Os biscoitos tornaram-se extremamente úteis na

era das grandes navegações e descobrimentos marítimos. Pode-se se dizer que no século 15 há o surgimento da verdadeira confeitaria, os europeus passaram a usar o açúcar nas primeiras receitas de bolo com cobertura de glacê.

Século XX No Japão. Monofuku Ando criou o macarrão instantâneo, conhecido como lámen.

O fermento natural é uma cultura de micro-organismos presentes no ar e na farinha de trigo, também encontrados em frutos, plantas e grãos, um trabalho conjunto entre lactobacilos e leveduras. Esse processo é bastante antigo, utilizado na produção dos primeiros pães.

De acordo com os estudos realizados, o registro mais antigo sobre esse fermento é de 3.700 A.C., e sua origem provavelmente está ligada ao início da agricultura e do cultivo de grãos pelo homem.

A versão natural e o seu processo de fermentação mais lento, além da formação de bolhas de ar, também acontecem outros processos químicos, que resultam em um sabor mais forte e cítrico, bem como uma textura úmida e muito diferenciada.

Fazer um fermento natural leva de 5 a 7 dias. É um processo lento, mas bem simples. Misturamos farinha de trigo com água, esperamos 24 horas, acrescentamos mais farinha e água e na maior parte do tempo deixamos a natureza fazer seu trabalho de reprodução dos microrganismos.

Existem outras formas de se fazer fermento natural utilizando frutas (como o abacaxi, uva e maçã), mel ou outros alimentos a fim de potencializar a fermentação e tornar o processo mais simples. Contudo, é preciso cuidado com a matéria-prima, pois, qualquer ingrediente adicionado modifica o sabor consideravelmente e, se for inadequado, pode atrapalhar o processo.

Ingredientes:

- 1 kg de farinha de trigo comum (você também pode usar farinha orgânica ou farinha de trigo integral se preferir)
- 1 litro de água mineral ou filtrada e fervida (para retirar o excesso de cloro)
- Algumas receitas utilizam frutas, em pedaços ou espremidas (abacaxi, maçã, limão ou uva-passa)centeio, iogurte, melaço ou mel para potencializar o início da fermentação.

- Sugerimos fazer a primeira tentativa somente com água e farinha e caso não tenha sucesso, utilizar algum desses potencializadores.

1º Dia – Mistura Inicial

- Misture bem 100 g de farinha com 100 g de água. Não deixe farinha grudada nas laterais. Cubra com um pano de prato. O ideal é manter o recipiente em uma temperatura entre 21 a 23 °C.
- Agora você vai deixar essa mistura descansando por pelo menos 24 horas

2º Dia – Bolhas

- No dia seguinte descubra o recipiente e olhe com atenção. Assim que notar a presença de alguma bolha, adicione mais 50 g de farinha, 50 g de água e mexa bem. Cubra com um pano de prato. Deixe descansar por mais 24 horas.

3º Dia – Alimento o fermento

- Descarte metade do fermento, ficando só com 150 g, complete a mistura com 75 g de farinha, 75 g de água. Mexa bem. Cubra novamente com um pano de prato. Deixe descansar por mais 24 horas.

4º Dia – Alimento duas vezes

- A partir de agora vamos começar a alimentar o fermento a cada 12 horas (de manhã e de noite) e vamos usar a proporção 1:1:1, ou seja, 100 g de fermento, 100 g de água e 100 g de farinha.
- Então pese 100 g de fermento, descarte o resto e adicione mais 100 g de farinha e 100 g de água. Mexa bem. Cubra com um pano de prato. Deixe descansar por 12 horas e alimente novamente.

5º Dia – Pronto!

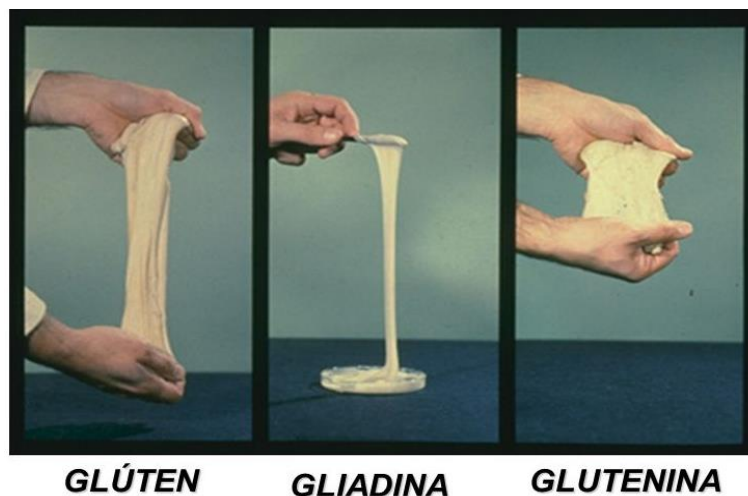
- No início do quinto dia, finalmente seu fermento já deve estar pronto para ser utilizado. Se ainda estiver inseguro sobre a consistência do seu fermento, repita o processo do dia anterior, alimente-o de manhã e de noite. Quanto mais vezes você alimentar seu fermento, mais forte ele fica.

8ª Aula: Formação do glúten, rede de glúten

Dia: 05/09/2019

Glúten é uma proteína presente em alguns cereais como trigo, centeio, cevada e aveia. Portanto, qualquer alimento que contenha um desses cereais contém glúten. Existem algumas discussões sobre o glúten presente na aveia, vamos considerar que aveia contém glúten.

É composta pela gliadina e glutenina que em contato com a água se aglomeram. Presente em pães e massas dá sustentação e elasticidade ao alimento final, além de auxiliar na permanência dos gases de fermentação da massa. Glutenina: é uma proteína que apresenta cadeia longa, ramificada e uma elevada massa molecular. Gliadina: possui cadeia longa e linear (sem ramificações) possui como principal característica a extensibilidade, que é bem evidente quando é misturada com a água.



O glúten é a combinação de dois grupos de proteínas: a gliadina e a glutenina, encontradas dentro de grãos de trigo, cevada e centeio – mais precisamente no endosperma, a reserva nutritiva do embrião da planta.

Quando adicionamos água à farinha de trigo, de cevada ou de centeio e começamos a misturar essa massa, a gliadina e a glutenina, antes dispersas no endosperma, finalmente se encontram e fazem pontes entre si.

É assim que se forma o glúten, que tem a função de deixar a massa mais elástica para ser trabalhada e, ao mesmo tempo, resistente para não arrebentar quando esticada, como acontece com o pão e o macarrão.

O grão de trigo tem sua estrutura dividida em três partes: a casca ou farelo (13-17%), o endosperma (80-83%) e o germe (2,0-3,5%), e possui diversos nutrientes como amido, fibras e proteínas.

O endosperma é onde está concentrada a maior parte das proteínas do cereal, além do amido, e é a porção utilizada para a fabricação de farinha.



Outra função importante do glúten é ajudar no crescimento do bolo e do pão.

Quando sovamos o pão, por exemplo, o glúten se desenvolve e forma uma rede protetora que não deixa o gás carbônico formado durante a fermentação escapar. É esse gás, retido no interior da massa, que faz o pão crescer.

No bolo, o processo é semelhante. Também é o glúten que dá uma textura macia ao bolo. Ele está presente em massas como o pão, o macarrão, o bolo e a bolacha, mas não é um carboidrato, e sim uma proteína.



O glúten torna-se tecnologicamente importante quando a essa proteína, na forma de farinha de trigo, é adicionada água e é aplicada energia mecânica através do amassamento, formando assim a rede de glúten.

Essa rede proteica tridimensional é quem confere a propriedade de viscoelasticidade à massa, permitindo o crescimento de pães, bolos e biscoitos através da retenção do gás carbônico formado durante o processo de fermentação biológica ou química. E na massa alimentícia cozida, a rede de glúten que é a responsável pela textura.

9ª Aula: Tipos de farinha

Dia: 05/09/2019

Quando se ouve a palavra *farinha*, logo pensamos em farinha de trigo. Existem muitos outros tipos de farinhas que, além de saudáveis, são indispensáveis para quem quer melhorar a dieta ou tem restrições alimentares (como intolerância ao glúten).

A farinha de trigo é um ingrediente muito usado na cozinha: é com ela que preparamos os bolos, massas, tortas e muitas outras receitas. A mais utilizada é a farinha de trigo branca.

A farinha branca tipo 00, é 100% natural, feita com os grãos de trigo mais fracos. Tem um teor de glúten menor ao mesmo tempo em que absorve mais água; massas feitas com esse tipo de farinha sejam leves e bem aeradas. Elas são ideais para o preparado de bolos e tortas. Ela também é digerida pelo organismo com mais facilidade; não é produzida no Brasil. Ela é importada de países como Canadá, Itália e Argentina.

A farinha branca tipo 0, tem um teor de glúten um pouco maior que a farinha branca tipo 00. Branqueada naturalmente, e contém mais ferro, que irá ajudar na textura e no volume das massas. Ela é indicada para preparar pães, pizzas e massas de macarrão.

A farinha tipo 1 ou especial é uma das mais versáteis e também a mais comum. Ela é feita de uma mistura de grãos de trigo fracos e fortes (com pouco e muito glúten). Assim como a farinha branca tipo 0, ela pode ser branqueada naturalmente (orgânica) ou quimicamente. Esse tipo é usada para preparar pães também.

A doença celíaca é uma condição crônica, autoimune, que afeta o intestino delgado de adultos e crianças geneticamente predispostos. A doença causa atrofia da mucosa do intestino, causando prejuízo na absorção dos nutrientes, sais minerais e água. Considerada problema de saúde pública devido à sua prevalência; o tratamento da doença celíaca consiste na exclusão do glúten; o mercado de produtos alimentares para este público tem crescido muito; na panificação um pão sem glúten terá sempre uma textura mais pesada em virtude da incapacidade de aglutinação das outras farinhas.

Outros tipos de farinha atendem tanto quem é intolerante ao glúten (proteína existente em alguns cereais), quanto aos que desejam apenas enriquecer o cardápio. São algumas delas:

- ✓ **Farinha de centeio:** farinha moída do cereal de centeio. Contém glutelina, mas não produz glúten por conter outras substâncias que interferem sua habilidade
- ✓ **Farinha de arroz:** farinha fina e sedosa, retirada do interior do grão de arroz.
- ✓ **Farinha de soja:** derivada da semente da soja, não apresenta colesterol e é rica em vitaminas e minerais.
- ✓ **Farinha de grão de bico:** pães na Índia (naan, pitta e dosas), apresenta alto teor em proteína, cálcio, ferro, fósforo e potássio.
- ✓ **Farinha de cevada:** farinha maltada (é um grão ancião= produção de cerveja) Quando adiciona ao pão oferece sabor levemente adocicado;
- ✓ **Farinha de aveia:** produzida com cereal rasteiro, tem vários tipos (todas as três partes do grão são preservadas variando a moagem);
- ✓ **Farinha de milho:** processada a partir do milho seco. Apresenta vitamina A;
- ✓ **Amido de milho:** pulverizada, é extraída do endosperma do milho, oferece textura mais fina e compacta, mais utilizado como espessante.
- ✓ **Farinha de coco:** Rica em proteínas e fibras, mas com baixa glicose e carboidratos, a farinha de coco é uma aliada valiosa no controle do colesterol e na perda de peso. Naturalmente doce, contribui para reduzir a quantidade de açúcar.
- ✓ **Farinha de quinoa:** Ela é muito versátil, podendo servir de substituto à farinha de trigo em receitas de bolo, pão, massa de torta, pizza, barrinhas, biscoitos e muito mais.

- ✓ **Farinha de amêndoa:** Muito usada na confeitaria. Além de ser completamente sem glúten, essa farinha também traz consigo os benefícios característicos das oleaginosas como as amêndoas.

10ª Aula: Doenças Celíacas

Dia: 12/09/2019

A doença Celíaca (DC) é uma enteropatia crônica do intestino delgado, de caráter autoimune, desencadeada pela exposição ao glúten em indivíduos geneticamente predispostos.

Os tipos de doença celíaca são:

Clássica (Típica)

- 1-3 ano de vida
- Diarreia crônica
- Desnutrição com déficit do crescimento;
- Anemia ferropriva; anemia megaloblástica
- Distensão abdominal
- Vômitos, dor abdominal, osteoporose, esterilidade, abortos de repetição, glúteos atrofiados, pernas e braços finos, apatia, desnutrição aguda que podem levar o paciente a morte na falta de diagnóstico e tratamento.

Não Clássica (Atípica)

- Caracteriza-se por um quadro momo ou oligossintomático, em que as manifestações digestivas estão ausentes ou quando presentes ocuparam o segundo plano.
- constipação do intestino crônica;
- atraso puberal;
- Epilepsia;
- manchas e alterações do esmalte dental;
- Esterilidade
- Osteopose antes da menopausa;
- manifestações psiquiátricas

Forma assistemática (Silenciosa)

- Caracteriza-se por alterações ideológicas e histológicas da mucosa do intestino delgado compatíveis com DC, na ausência de manifestações clínicas

- Grupo de risco: pacientes de primeiro grau de pacientes celíacos;

As causas são desconhecidas, mas ocorre mais frequente entre as pessoas de linhagem britânica do que em outros grupos.

A doença acomete o intestino delgado proximal e afeta locais importantes de absorção. Ocorre diminuição na área absorptiva e também alterações nos mecanismos de digestão e transporte, com isso há espoliação de nutrientes, presença de proteínas e oligoelementos na luz intestinal.

Assim que diagnosticada a doença, excluir totalmente da dieta produtos que contenha trigo, cevada, centeio e aveia, pois constituem as principais fontes de glúten.

A suspensão do glúten dietético é fundamental para o controle da doença celíaca. O tratamento consiste em evitar por toda a vida alimentos que contenham glúten.

Apesar da dieta sem glúten parecer extremamente difícil a princípio. É possível substituir as farinhas proibidas por farinhas tipo: Fécula de batata, farinha de milho, polvilho doce ou azedo, creme de arroz e farinha de araruta ou fubá.

Até 2% da população mundial tem doença celíaca. Doença celíaca acomete um em cada 600 brasileiros.

11ª Aula: Gliadina e glutamina

Dia: 12/09/2019

A Gliadina, solúvel em solução alcoólica (etanol 70%), é uma proteína monomérica responsável pela extensibilidade de glúten, ficando dispersa entre a glutenina, desenvolvendo um filme elástico forte envolvendo os grânulos de amido.

Glutenina é uma proteína formadora de glúten. É insolúvel em álcool e água porém solúvel em soluções ácidas diluídas. Tem alto peso molecular, baixa extensibilidade, alta elasticidade (porque tem ligações dissulfeto intra e intermoleculares) e massa elástica.

A Gliadina é uma proteína presente no trigo e nas outras famílias do gênero *Triticum*. A gliadina e a glutenina, são os dois principais componentes do glúten, a gliadina é a parte solúvel, enquanto a glutenina é a parte insolúvel que compõe o glúten. A Gliadina possui compostos monoméricos, diferente da glutenina que possui polímeros.

A Gliadina é dividida conforme sua sequência de aminoácidos: *alfa/beta-gliadinas*- são solúveis em álcoois de baixo percentual; *gama-gliadina*- forma ancestral de gliadina rica em cisteína com apenas intracadeias de pontes dissulfeto; *sigma-gliadina*- solúveis em percentagens maiores, de 30-50% de acetonitrilo ácida.

A Gliadina também pode servir como carregadora de enzimas, como a superóxido dismutase, que se funde com a gliadina, formando GliSODin. O superóxido dismutase (SOD), é naturalmente criado pelo corpo para ajudar a proteger contra os danos nas células, a Gliadina é enrolada no SOD, protegendo a enzima dos ácidos que estão dentro do estômago e permite a passagem para o intestino para ser absorvido pelo organismo.

O GliSODin ajuda a lutar contra a fibrose hepática, toxidade alérgica e inflamação alérgica, o GliSODin também tem propriedades neuroprotetoras e tem mostrado proteção contra o envelhecimento e auxilia atletas, diminuindo o lactato após exercícios.

A Gliadina Deaminada, ou seja, é retirado seu radical amina, é produzida a partir do tratamento com ácido. A enzima transglutaminase tecidual converte a glutamina para ácido glutâmico, isso ocorre porque as gliadinas são solúveis em álcool e não pode ser misturada com outros alimentos sem alterar a qualidade deles.

❖ 12/09/2019 – Primeira Avaliação

❖ PRÁTICA

As práticas desenvolvidas pelos acadêmicos e supervisionado pelo Chef Júnior Lisboa foram as seguintes:

❖ 1ª prática - 19/09/2019

→ Broa de milho (ponto de véu em massa mole)



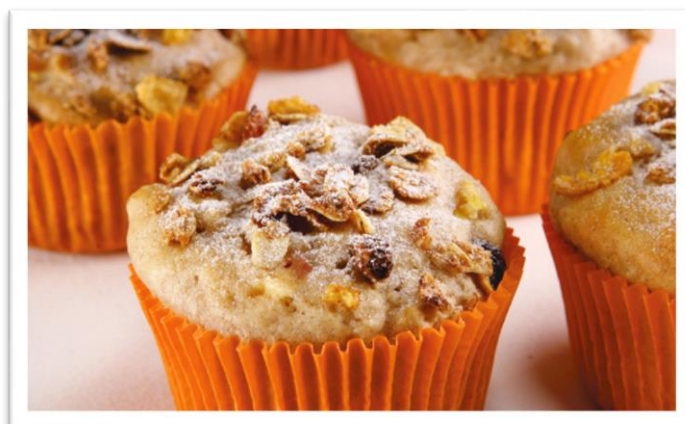
Ingredientes	Porcentagem	Peso
Farinha de trigo	100%	250g
Fubá	25%	65g
Fermento biológico	8%	20g
Água	47%-50%	120g
Sal	2%	5g
Açúcar	15%	35g
Margarina	12,5%	30g
Melhorador	2%	5g
Ovos	12,5%	35g
Semente de erva-doce	0,8%	2g
Decoração		
Fubá		50g

Modo de preparo:

- meça os ingredientes
- prepare formas e forno
- método direto (ponto de véu de massa mole)
- todos os ingredientes serão misturados em uma única vez na batedeira, com exceção das sementes de erva-doce para não prejudicar o glúten.
- Modele
- Fermentação final
- Acabamento: polvilhe o fubá
- Cocção: 150°C a 160°C
- Rendimento
- Forma utilizada: assadeira untada

❖ 2ª prática - 03/10/2019

→ Muffin doce



Ingredientes	Porcentagem	Peso
Farinha de trigo	100%	210g
Fermento químico em pó	2,8%	6g
Leite	28,5%	60g
Iogurte	28,5%	60g
Sal	0,5%	1g
Açúcar	68,5%	144g
Óleo vegetal	47,6%	96g
Ovos	28,5%	60g
Raspas de limão	1,5%	3g
Recheio	47,6%	100g

Modo de preparo:

- meça os ingredientes
- prepare formas e forno
- misture separadamente os ingredientes secos e os líquidos (exceto o recheio)
- misture os dois rapidamente e coloque em formas untadas (manteiga + farinha)
- cocção: 160°C
- rendimento:
- formas utilizadas: miniformas untadas

Recheios sugeridos

- doce de leite
- goiabada

→ Brioche Clássico



Ingredientes	Porcentagem	Peso
<i>Brioche fino</i>		
Farinha de trigo	100%	250g
Fermento biológico	3%	8g
Ovos	84%	210g (aprox.. 7 unid.)
Flor de sal	2%	5g
Manteiga*	80%	200g
Açúcar	1%	3g
<i>Brioche comum</i>		
Manteiga*	35%	90g

Modo de preparo:

- Meça os ingredientes
- Prepare formas e forno
- Método indireto
- Fermentação intermediária
- Corte e modele
- Fermentação final

- Acabamento: *eggwack*
- Cocção: 160°C

Observação: devido à consistência final característica da massa, o ideal é moldá-la depois de 12 horas de refrigeração.

→ **Pão de trigo integral ou centeio**



Ingredientes	Porcentagem	Peso
Farinha de trigo	100%	250g
Farinha de trigo integral (ou centeio)	50%	125g
Fermento biológico fresco	4%	10g
Água	60%-65%	150g-170g
Sal	2%	5g
Margarina	10%	25g
Açúcar	3%	8g
Cevada	2%	5g
Gemas	4%	10g
Leite em pó	2%	5g
Melhorador	1%	3g
Glucose	1%	3g
Decoração		
Flocos de aveia, grãos de trigo, farinha		50g

Modo de preparo:

- meça os ingredientes
- método direto
- fermentação intermediária
- corte ou modele
- Fermentação final
- Acabamento: clara e decoração
- Cocção: 160°C
- Rendimento
- Forma utilizada: bolo inglês (untada)

❖ **3ª prática - 17/10/2019 – Segunda avaliação**→ **Croissant**

Ingredientes	Porcentagem	Peso
Biga		
Farinha de trigo	100%	250g
Fermento biológico	1%	5g
Água	65%	165g
Massa final		
Farinha de trigo	100%	650g
Fermento biológico	1%	7g

Biga	40%	260g
Leite	64%	415g
Sal	2%	13g
Manteiga	3%	20g
Açúcar	10%	65g
Margarina para folhar	55%	360g

Modo de preparo:

- meça os ingredientes
- método indireto
- faça a biga e deixe por 12 horas a 10°C
- faça a esponja
- misture a biga aos ingredientes da massa
- fermentação intermediária
- lamine a massa (folhagem):
 1. abra a massa em formato de estrela, deixando o centro mais alto
 2. coloque a placa de manteiga no centro, feche como envelope
 3. deixe descansar por 10 minutos, abra em retângulo e dobre em 3
 4. faça 3 vezes este processo
- modelagem: espessura da massa, aprox.. 1cm; base do triângulo, aprox.. 10cm; e a pronta, aprox.. 18cm. Corte os triângulos, estique a massa e enrole conforme demonstração
- fermentação final
- cocção: 160°C
- rendimento
- forma utilizada: assadeira untada

Recheio sugerido

- presunto e queijo
- chocolate meio amargo

→ **Fougasse**

Ingredientes	Porcentagem	Peso
Farinha de trigo	100%	450g
Farinha de grão-de-bico	11%	50g
Fermento fresco	1%	5g
Água gelada	55%-65%	250g-300g
Sal marinho	1,8%	8g
Azeite de oliva	2,5%	15g
<i>Decoração ou aromático</i>		
Azeitona grega preta picada	20%	100g
Alecrim fresco	Qb	Qb

Modo de preparo:

- meça os ingredientes
- prepare formas e forno
- método indireto
- fermentação intermediária
- modelagem: corte em pedaços de 350g e boleie. Faça de quatro a seis incisões e puxe a massa para abri-la (formato semelhante a uma folha)
- fermentação final

- acabamento: pincele azeite e salpique sal grosso
- cocção: 180°C a 200°C
- rendimento
- forma utilizada: assadeira untada

→ **Stollen Alemão**



Ingredientes	Porcentagem	Peso
Massa		
Farinha de trigo	100%	300g
Fermento fresco	6%	15g
Leite	33%	90g
Sal	1,4%	4g
Açúcar	11%	35g
Manteiga	23%	70g
Cardamomo	0,2%	0,6g
Essência de baunilha	0,4%	1g
Raspas de laranja	1,4%	4g
Marzipã (pasta de amêndoas)*	10%	30g
Recheio		
Casca de limão cristalizada		10g

Uvas passas claras e escuras	125g
Rum	30g
Amêndoas picadas	80g
Frutas cristalizadas lavadas	75g
Marzipã	75g
Açúcar de confeitado para polvilhar	20g
*opcional	

Modo de preparo:

- meça os ingredientes
- prepare formas e forno
- método indireto
- fermentação intermediária
- modelagem: abra em retângulo e coloque o recheio. Dobre em três partes.
- fermentação final
- cocção: 160°C
- acabamento: pulverize açúcar de confeitado
- rendimento

❖ 4ª prática - 31/10/2019

→ **Challah**



Ingredientes	Porcentagem	Peso
Farinha de trigo	100%	500g
Fermento fresco	4%	20g
Água gelada	40% - 50%	200g
Sal	2%	10g
Açúcar	8%	40g
Óleo	9%	50g
Gemas	20%	100g
Aromático (opcional)		
Uva passa preta		80g

Modo de preparo:

- meça os ingredientes
- método indireto
- fermentação intermediária
- modelagem: corte em 150g e divida em cilindros (número ímpar)
- fermentação final
- acabamento: eggwash, semente de papoula ou gergelim
- cocção: 160°C a 180°C
- rendimento:
- forma utilizada: assadeira untada

→ **Pão de forma**



Ingredientes	Porcentagem	Peso
Farinha de trigo	100%	500g
Fermento fresco	3,5%	20g
Água	75%	375g
Sal	2,5%	15g
Fécula de batata	7,5%	40g
Açúcar	2,5%	15g
Leite em pó	4%	25g
Manteiga	5%	25g

Modo de preparo:

- meça os ingredientes
- prepare formas e forno
- método indireto
- fermentação intermediária
- modelagem: corte 550g, modele e coloque em forma própria untada
- fermentação final
- cocção: 160°C
- rendimento
- forma utilizada: própria para pão de forma

→ **Pão de batata ou mandioquinha**



Ingredientes	Porcentagem	Peso
Farinha de trigo	100%	500g
Fermento biológico fresco	5%	25g
Leite	20% - 30%	100g
Sal	2%	10g
Manteiga	5%	25g
Batata cozida	50%	250g
Gemas	16%	80g
Melhorador	2%	10g

Modo de preparo:

- meça os ingredientes
- prepare formas e forno
- método indireto
- fermentação intermediária
- modelagem: corte, boleie e recheie
- fermentação final
- cocção: 160°C
- rendimento
- forma utilizada: assadeira untada

Recheios sugeridos:

- carne seca e queijo cremoso (200g de cada)
- presunto e queijo (100g de cada)
- quatro queijos (50g de cada)
- calabresa (200g)

❖ 5ª prática – 14/11/2019

→ **Pão francês**

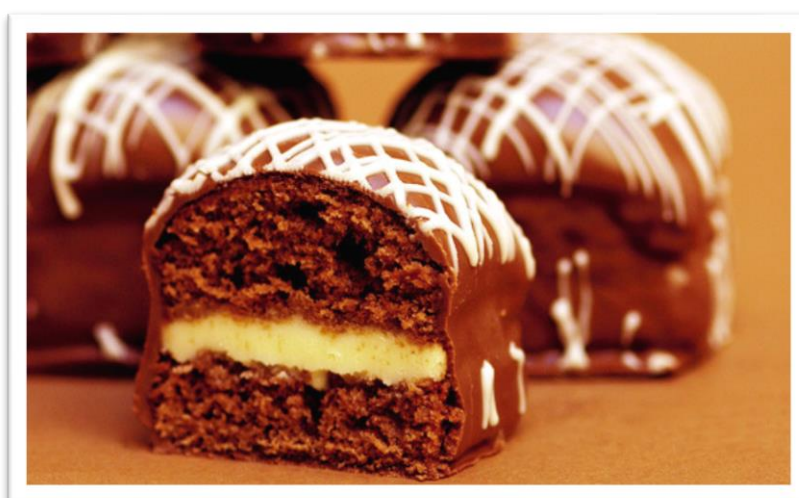


Ingredientes	Porcentagem	Peso
Farinha de trigo	100%	1kg
Fermento fresco	3%	30g
Água	60%	600g
Sal	2%	20g
Açúcar	1%	10g
Margarina	2%	20g
Melhorador	3%	30g

Modo de preparo:

- meça os ingredientes
- prepare formas e forno
- método direto
- corte nos pesos indicados (60g cada)
- modele
- fermentação final
- acabamento (corte com bisturi)
- cocção: 200°C com vapor
- rendimento:
- forma utilizada: assadeira canelada untada

→ **Pão de mel**



Ingredientes	Porcentagem	Peso
Farinha de trigo	100%	265g
Fermento químico	1,6%	4g
Leite	8%	40g
Açúcar mascavo	47%	125g
Mel	56,6%	150g
Margarina	56,6%	150g
Canela em pó	0,8%	2g
Gengibre em pó	0,8%	2g
Cravo em pó	0,8%	2g
Chocolate meio amargo para banhar		200g

Modo de preparo:

- meça os ingredientes
- prepare formas e forno
- esquite o açúcar, o mel e a margarina
- acrescente o resto dos ingredientes (deixando o fermento por último)
- coloque em forma untada
- cocção: 150°C
- rendimento

→ **Pão delícia**



Ingredientes	Porcentagem	Peso
Farinha de trigo	100%	250g
Fermento biológico fresco	6%	15g
Leite	65%	150g – 160g
Sal	2%	5g
Açúcar	18%	45g
Ovos	10%	25g
Óleo	24%	60g
Decoração		
Queijo parmesão ralado, para polvilhar		50g

Modo de preparo:

- meça os ingredientes
- prepare formas e forno
- método indireto
- fermentação intermediária
- modelagem: corte e faça bolinhas de 35g
- fermentação final
- cocção: 120°C a 130°C
- decoração: unte com clara ou manteiga derretida e polvilhe com queijo parmesão ralado fino
- rendimento:
- forma utilizada: assadeira untada

REFERÊNCIAS

Aulas ministradas durante as aulas teóricas e práticas do primeiro semestre da disciplina de Habilidades de Cozinha.

BARBOSA. V. **Trigo e arroz de 2050 podem ser menos nutritivos**. 2015.
Disponível em: <https://exame.abril.com.br/mundo/trigo-e-arroz-de-2050-podem-ser-menos-nutritivos-entenda/>. Acesso em: 01 nov. 2019.

Revista Panificação Brasileira

<http://ferneto.com>

<https://www.infoescola.com>

<https://www.massamadreblog.com.br>

<http://www.abitrigo.com.br>

<https://fermais.com.br>

USP. <https://www.cpt.com.br>