

Faculdade Santa Terezinha – CEST
Curso de tecnologia em gastronomia
Turma 2018.1 4º período
Prof. Chef. Júnior Lisboa

Caderno de Panificação

Trabalho para obtenção da 3ª nota da disciplina de panificação

São Luís - MA

Introdução

Todo o seu conteúdo deste caderno de panificação está baseado em todas as aulas ministradas, teóricas e práticas, em sala de aula e no laboratório de panificação da Faculdade Santa Teresinha – CEST no 4º período do curso superior de tecnologia em gastronomia pelo professor Júnior Lisboa e todos os seus alunos, praticando o método de classe invertida para melhor aprendizagem dos mesmos.

A cada capítulo lido, o leitor poderá adquirir ou ampliar o seu conhecimento nos conceitos bases e práticos de panificação.



Apresentação da disciplina e da ementa

No dia 08 de agosto de 2019 às 19h dar-se-á início as nossas aulas da disciplina de panificação com o nosso professor já conhecido e amado pela turma Chef Júnior Lisboa.

O mesmo fez as devidas apresentações e não perdeu tempo em explicar a nós toda a ementa a ser ministrada nesse 4º período, assuntos que vocês irão encontrar no decorrer desse diário e bem definidos no seu sumário.

Após a apresentação da ementa o professor nos fez a proposta de trabalharmos os conteúdos teóricos com o método de classe invertida. Classe invertida? Como assim? Nós alunos iríamos tomar o lugar do professor, divididos em equipes de até 3 componentes, assumiríamos cada tema da aula e ministrariamos essa aula em dias específicos sempre acompanhados do professor Júnior Lisboa para qualquer apoio. Dessa forma, além de os comprometermos e esforçarmos para dá uma bela aula, já sentiríamos o gostinho da docência, uma experiência que já acenderia em nosso termômetro o amor ou o não tem nada a ver comigo pela docência.

Segue em sequência a organização das aulas.

LISTA PARA MINISTRAÇÃO DAS AULAS DE PANIFICAÇÃO / CLASSE INVERTIDA

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

Método de classe invertida

Dia 15/08/2019 iniciamos as ministrações das aulas teóricas com duas equipes, que se dividiram na apresentação de dois temas.

A introdução foi feita pelo professor em saber das equipes como se prepararam para aula. Explicou sobre a docência e a importância de termos essa experiência para a vida acadêmica. Terminou com a seguinte frase: “Se não servir para docência, serve como aprendizagem pra vida”.

Dia 15/08/2019 - Pão: História e evolução (Docentes: Emmanuel, Helane e Senilda)

A aula iniciou com a seguinte pergunta: “Quem gosta de pão?”

Ele nos traz memórias afetivas interessantes. Pra falar de pão precisamos falar de trigo. A equipe fez um breve histórico sobre o trigo no seu contexto histórico. Sua escassez, como ele identificava a diferenciação de classes, os pães que eram tidos como de baixa qualidade (centeio, cevada e aveia) e os de alta qualidade (pães brancos feito com farinha de trigo refinada).

O pão definia a classe social na sociedade, e foram os egípcios que a quase 6 mil anos descobriram sem querer a fermentação do trigo, eram chamados de “os comedores de pão” e tinham os melhores padeiros do mundo antigo.

Os fornos eram enormes e ocupavam o tamanho de um campo de futebol. Naquela época o pão era considerado uma moeda de troca, tanto de mercadoria quanto de serviço, 1 dia de trabalho valia 3 pães e 2 canecas de cerveja. Os egípcios comiam pão em todas as refeições.

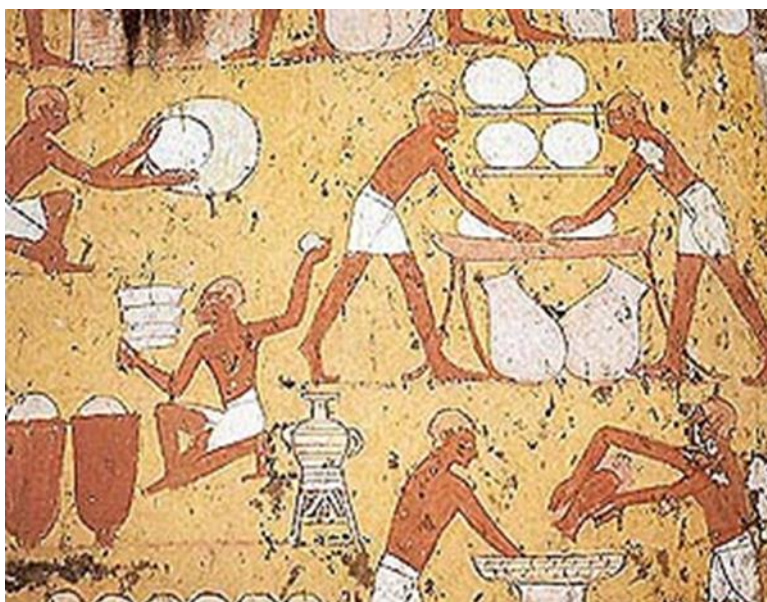
Naquela época o padeiro era uma das profissões mais protegidas e privilegiadas, ele tinha poder sobre algumas atitudes do faraó, era o homem de confiança do faraó.

O pão é o primeiro alimento mais importante para o homem, ele é o alimento da vida, ele mata a fome, nos lembra a importância de alimentar corpo e alma e no seu conceito histórico é lembrado na economia como moeda de troca, na política como a política do pão e vinho, no religioso a santa ceia e ainda está presente nos conceitos artísticos e culturais da história.

Na Europa o pão chegou através dos gregos.

Dia 15/08/2019 - A cultura do pão à mesa das civilizações (Docentes: Fernanda, Geyce e Ivone)

O conteúdo foi iniciado retratando a história do pão e falando um pouco do homem pré-histórico até quando ele deixou de ser nômade. Iniciou-se então com a civilização egípcia. 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.



A civilização fenícia, produzia e comercializava 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 civilização da 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 seu principal alimento. 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.

Foi ainda falado da política do pão e circo, pão e religião, assim como o pão na idade média, moderna, até a sua industrialização. Foi ainda ressaltado um pouco da cultura do pão em Portugal e no Brasil.

Dia 22/08/2019 - Propriedades químicas e interações entre os constituintes da produção (Docentes: Clésio, Erídon e Jéssica)

O nosso dia 22/08/2019 começou bastante animado, a equipe que iria iniciar trouxe degustação de um pãozinho caseiro de cenoura feito por Jéssica.

A aula iniciou falando dos PRINCIPAIS INGREDIENTES QUE COMPÕE A MASSA BÁSICA DO PÃO: farinha, água, fermento e sal. Assim como dos INGREDIENTES ENRIQUECEDORES DA MASSA: ovos, açúcar, gordura, leite, sementes, especiarias, aditivos e farinhas diferenciadas.

A equipe falou um pouco sobre o grão de trigo e a farinha e tudo começou a ficar mais interessante quando começaram a explicar sobre cada ingrediente, desde o agente fermentador.

O 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.

O açúcar, é o responsável por ativar o fermento e deve ser utilizado com precisão, pois em excesso retarda o processo. 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.

O sal, 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. 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.

A água, 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.

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

Degustamos então o pãozinho de cenoura da Jéssica que estava uma delícia.

Dia 22/08/2019 - Seleção e utilização de matérias primas e utensílios (Docentes: Rafael e Victor)

Foi iniciado falando sobre o processo de moagem do trigo assim como os tipos de farinha.

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.

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.

Farinha 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.

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

Falaram ainda sobre o fermento, agentes enriquecedores e a temperatura do pão, entre 22°C e 28°C e a umidade relativa, igual a 75%, nessas condições, os microrganismos diminuem seu metabolismo.

Equipamentos utilizados para panificação: Amassadeiras ou masseiras, batedeiras, resfriador ou dosador de água, bancada de aço, balança de precisão, divisora de massa, modeladora de massa, formas, esteira e assadeiras, armários, estufas de fermentação e câmaras frias, fatiadora de pão e forno.

Caderno de Panificação – Entre teoria e prática



Dia 29/08/2019 - Técnicas culinárias para produção e decoração de diversos tipos de pães (Docentes: Flávia, Sara Jane e Sofia)

Nossa 1 aula do dia 29/08/2019 iniciou-se falando das divisões da massa levedada, Produtos de massa magra como baguete e pizza e produtos de massa rica como brioche e roscas.

Foi explanado ainda sobre fermentação e os seus tipos, natural (levain) química e ainda os tipos de pré fermentação, esponja, poolish e biga.

Misturar, 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).

Os métodos de mistura são: Método direto convencional, método direto rápido, método direto padrão e método indireto.

O 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.

Modelagem, foram apresentadas figuras ilustrativas sobre vários tipos de modelagem. Baguete, bisnaga e bisnaguinha, bola e brioche, filão e oval, rocambole, roseta e trançado.





Acondicionamento e fermentação final, após a modelagem, os pães, já em seu formato final, são colocados 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.

Dia 29/08/2019 Fermentação Natural (Docentes: Joanne e Mirian)

Foi feita uma explanação cronológica sobre tudo o que já havíamos visto até agora a respeito do trigo.

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

Fermentação Natural, 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 para fazer o fermento natural: 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, melão 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 - 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 temperatura entre 21 a 23 °C. Agora você vai deixar essa mistura descansando por pelo menos 24 horas.



2º dia - 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 - 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 - 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.

Após a explanação da aula nos dirigimos ao laboratório de panificação para apreciarmos uma pizza feita com o fermento natural que a própria equipe preparou.



Dia 02/09/2019 – Visita Técnica a padaria Artesanal de fermentação natural LEVAIN SÃO LUÍS

Foi um dia bastante esperado, e ele finalmente chegou, pra alegria daqueles que principalmente adoram um bom pão, com aquela qualidade na medida.

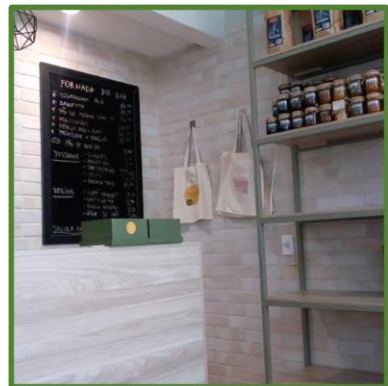
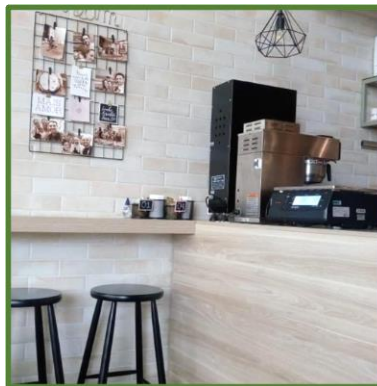
Nos encontramos às 8:00h no Marcus Center em frente a oficina de bolos, foi chegando de um a um, todos naquela expectativa de saber como tudo na Levain funcionava. Às 8:30h nos dirigimos a Levain, o Douglas, proprietário e padeira nos recebeu com muita alegria e satisfação, era um dia marcado só para nós, alunos do 4º período de gastronomia do CEST.

Primeiramente ele nos contou toda a sua história, como tudo começou, um paulista que amava fazer pão e junto com a sua esposa Camila, deixaram seus empregos em uma grande empresa e mergulharam de cabeça nesse sonho, e tá dando certo viu! A Levain São Luís faz pães incríveis com sabores e aromas irresistíveis.

Fizemos muitas perguntas ao Douglas, tipo de farinha que ele usava, o forno, os utensílios para fermentação, tempo de fermentação, durabilidade dos pães... e ele respondeu tudo com o maior carinho e prontidão. Logo depois nos dividimos em 3 grupos para visitar a parte da fabricação dos pães (foi feita a divisão pois o local era pequeno e não dava pra entrar todo mundo de uma só vez). Ele nos mostrou a farinha, as massas que já estavam fermentando, a câmara de fermentação... tudo muito organizado, higiênico e padronizado.

Assim que terminamos de ver a parte da fabricação foi a hora de assarmos e degustarmos o seu pão mais simples, aquele raiz, trigo, água, fermento natural e sal. Delícia!!! Todos amaram e esse momento foi muito prazeroso para todos os presentes.

O prof. Júnior nos acompanhou durante toda a visita e trocou muitas figurinhas com o Douglas. Foi muito grato pela oportunidade que ele nos deu.





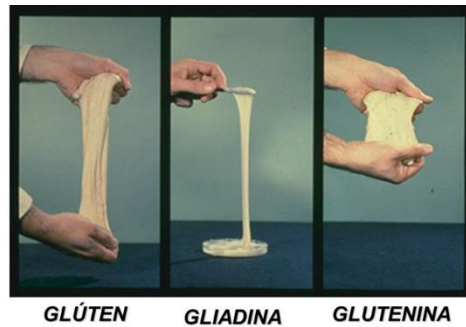
Dia 05/09/2019 Formação do glúten, rede de glúten (Docentes: Elizângela, Inês e Marinete)

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.

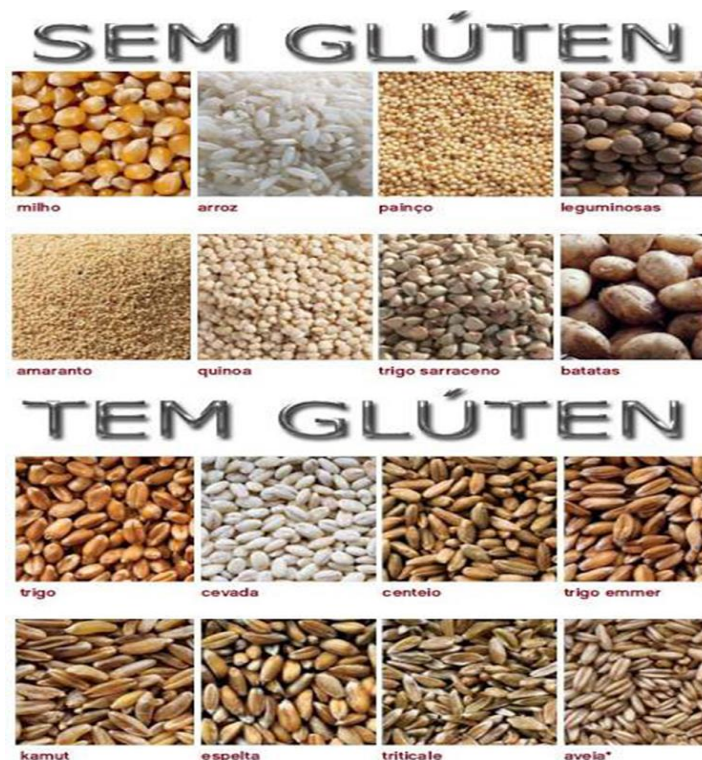
Glutenina: é uma proteína que apresenta cadeia longa, ramificada e uma elevada massa molecular.

Gliadina: possui cadeia longa e linear (sem ramificações) possui como principal característica a extensibilidade, que é bem evidente quando é misturada com a água



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.



Dia 05/09/2019 Tipos de farinha (Docentes: Bárbara, Jôse e Ysla)

Quando ouvimos a palavra farinha, logo pensamos em farinha de trigo, não é? 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 de trigo 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 de trigo 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 de trigo 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 usado para preparar pães também.

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 elas:

- Farinha de centeio: farinha moída do cereal de centeio. Contém glutenina, 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



Dia 05/09/2019 Doenças Celíacas (Docentes: Alisvelton e Cláudio)

A doença Celíaca (DC) é uma enteropatia crônica do intestino delgado, de caráter autoimune, desencadeada pela exposição ao GLÚTEN em indivíduos geneticamente predispostos. DEWAR, 2005; RUBIO-TAPIA, 2013

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 oligo sintomático, 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; Osteoporose 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;

Patogenia: 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.

Prevenção: 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.

Especialistas que podem diagnosticar a doença celíaca são:

- Clínico Geral
- Endocrinologista
- Gastroenterologista
- Nutricionista

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



Dia 05/09/2019 Gliadina e glutenina (Docentes: Karoline e Nonata)

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. A Gliadina é uma proteína presente no trigo e nas outras famílias do gênero *Triticum*.

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, toxicidade alérgica e inflamação alérgica, o GliSODin também tem propriedades neuro protetoras e tem mostrado proteção contra o envelhecimento e auxilia atletas, diminuindo o lactato após exercícios.

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 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.

PRÁTICA

A aula prática é igualmente necessária para o nosso desenvolvimento. É por meio dela que o professor nos ajudará a desenvolver as habilidades necessárias para nos tornarmos cada vez melhores. Dessa forma colocar a mão na massa e mostrar as implicações reais que cada conteúdo adquirido possui.

Dessa maneira, nós teremos acesso a uma educação muito mais completa, envolvente, marcante e duradoura.

Colocar a mão na massa é uma forma de alcançar o objetivo desse tipo de atividade, e não a meta em si. A aula prática busca fixar o conteúdo aprendido em sala de aula, permitindo que nós aprendamos a usar o conhecimento adquirido.

19/09/2019 Aula 1 – MASSA BÁSICA

Ingredientes	Porcentagem	Peso
Farinha de trigo	100%	500g
Fermento biológico seco	1%	5g
Leite	30 a 35%	150 a 200g
Sal	1%	5 g
Ovos	15%	75 g
Óleo	5%	25g
Azeite	5%	25g
Açúcar	1%	5g
Manteiga	7%	35g

Modo de preparo

Meça os ingredientes; Prepare formas e forno.

Método indireto; Esponja: misture o fermento (25g) com metade do líquido (100g de leite) e metade da gramatura do líquido de farinha (50g). Deixe levedar por 20 minutos ou até espumar. Acrescente o resto dos ingredientes e misture até ficar uma massa homogênea. Fermento + líquido (água, leite) + farinha fermento ativo.

Acrescente os aromas (opcional); Fermentação intermediária (descanso de glúten).

Corte e modele; Fermentação final (até dobrar de volume ou a massa ficar leve).

Acabamento: cortes e eggwach; Cocção: 160°C; Forma utilizada: assadeira untada.

Aromas sugeridos: Bacon; Azeitona; Ervas finas.

Obs: Não tivemos como usar o método indireto devido a disponibilidade de tempo, logo todas as nossas preparações tiveram que serem feitas pelo método direto.

Modelamos formato de roseta e mini trançados, usamos bacon, azeitonas e ervas.



19/09/2019 Aula 1 – MASSA DOCE

Ingredientes	Porcentagem	Peso
Farinha de trigo	100%	500g
Fermento biológico seco	2%	10g
Leite	40 a 60%	240g
Sal	1%	5 g
Ovos	18%	90 g
Extrato de malte	2%	9g
Açúcar	10%	50g
Manteiga	18%	90g

Modo de preparo

Meça os ingredientes. Prepare formas e forno.

- Método indireto. Fermentação intermediária.
- Corte e modele. Fermentação final (até dobrar de volume ou a massa ficar leve).
- Acabamento: cortes e eggwach. • Cocção: 160°C.
- Forma utilizada: assadeira untada.

Aromas sugeridos: Cardamomo em pó, canela em pó e uvas passas

Utilizamos a canela em pó com açúcar, coco ralado e uvas passas. Modelamos um pão trança tamanho de sanduiche e mini pães.



19/09/2019 Aula 1 – BROA DE MILHO (Ponto de véu em massa mole)

Ingredientes	Porcentagem	Peso
Farinha de trigo	100%	250g
Fubá	25%	65g
Fermento biológico seco	2%	20g
Água	50%	120g
Sal	2%	5g
Ovos	12,5%	35g
Melhorador	2%	5g
Açúcar	15%	35g
Manteiga	12,5%	30g
Sementes 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. Forma utilizada: assadeira untada.



03/10/2019 Aula 2 – 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. Formas utilizadas: miniformas untadas.

Recheios sugeridos: Doce de leite; Goiabada.



03/10/2019 Aula 2 – BRIOCHE CLÁSSICO

Ingredientes	Porcentagem	Peso
Brioche Fino		
Farinha de trigo	100%	250g
Fermento Biológico	3%	8g
Ovos	84%	210g (aprox.. 7 und)
Flor de sal	2%	5g
Manteiga	80%	200g
Açúcar	1%	3g
Brioche Comum		
Manteiga	35%	90g

Modo de preparo

Meça os ingredientes. Prepare formas e forno. Método indireto.

Fermentação intermediária. Corte e modele. Fermentação final.

Acabamento: eggwach. Cocção: 160°C

Obs.: Devido a consistência final característica da massa, o ideal é moldá-la após 12h de refrigeração.



03/10/2019 Aula 2 – PÃO DE TRIGO INTEGRAL OU CENTEIO

Ingredientes	Porcentagem	Peso
Farinha de trigo	100%	250g
Farinha de trigo integral	50%	125g
Fermento biológico seco	4%	10g
Água	65 a 75%	150 a 170g
Sal	2%	5g
Margarina	10%	25g
Açúcar	3%	8g
Cevada	2%	5g
Gema	4%	10g
Leite em pó	2%	5g
Melhorador	1%	3g
Glucose	1%	3g

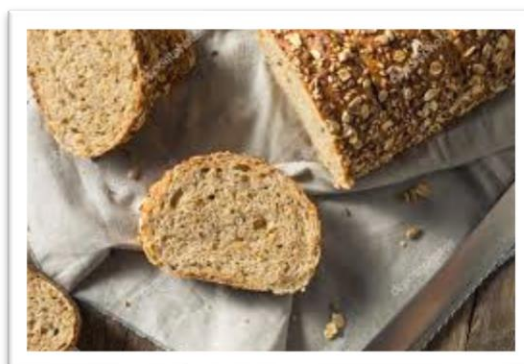
Decoração: Flocos de aveia, grãos de trigo, farinha.

Modo de preparo

Meça os ingredientes. Método direto. Fermentação intermediária.

Corte e modele. Fermentação final. Acabamento: clara e decoração.

Cocção: 160°C. Forma utilizada: bolo inglês (untada).



17/10/2019 Aula 3 – 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%	45g
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 (ilustração), deixando o centro mais alto.
- 2 - Coloque a placa de manteiga no centro (ilustração), feche como envelope.
- 3 - Deixe descansar por 10 minutos, abra em retângulo e dobre em 3.
- 4 - Faça três vezes este processo.

Modelagem: espessura da massa, aprox. 1cm; base do triângulo, aprox. 10cm; e a ponta aprox. 18cm. Corte os triângulos, estique a massa e enrole conforme demonstração.

Fermentação final. • Cocção: 160°C. Forma utilizada: assadeira untada.

Recheio sugerido

- Presunto e queijo;
- Chocolate meio amargo.



17/10/2019 Aula 3 – 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
Decoração ou aromático		
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. Forma utilizada: assadeira untada.



17/10/2019 Aula 3 – 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 e confeito para polvilhar		20g

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 confeito.

.



31/10/2019 Aula 4 – 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. Prepare formas e forno. Método indireto.

Fermentação intermediária. Modelagem: corte em 150g e divida em cilindros (número ímpar).

Fermentação final. Acabamento: eggwach, semente de papoula ou gergelim.

- Cocção: 160°C a 180°C. Forma utilizada: assadeira untada.



31/10/2019 Aula 4 – 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. Forma utilizada: própria para pão de forma.



31/10/2019 Aula 4 – 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. Acabamento: eggwach. Cocção: 160°C. 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).



14/10/2019 Aula 4 – 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.

Forma utilizada: assadeira canelada untada.



14/10/2019 Aula 4 – 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. Esquente o açúcar, o mel e a margarina.

Acrescente o resto dos ingredientes (deixando o fermento por último).

Coloque em forma untada. Cocção: 150°C.



14/10/2019 Aula 4 – PÃO DELÍCIA

Ingredientes	Porcentagem	Peso
Farinha de trigo	100%	250g
Fermento biológico seco	2%	5g
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 de 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.

Forma utilizada: assadeira untada.



Conclusão

O objetivo desse caderno foi registrar todos os nossos passos na disciplina de panificação desde a teoria à prática.

O tempo não nos ajudou muito, pois mais gostaríamos de ter feito e aprendido, mas todo o assunto proposto nos foi passado com muita eficácia e eficiência nos tornando iniciantes no mundo da panificação.

Somos gratos por tudo que vivenciamos até aqui.