

PRODUTO - Cartilha: Oficina de Panificação Caseira Artesanal

OFICINA DE PANIFICAÇÃO CASEIRA ARTESANAL
Dulcinéa L. de Oliveira e Prof, Dra. Cláudia de V.S. Sabino

O pão de todos os dias:

Alimento mundial sustentável
e de inclusão social

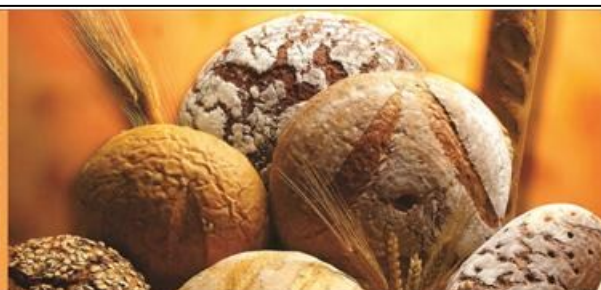


Um caminho voluntário para exercer a cidadania

Belo Horizonte
2013

SUMÁRIO

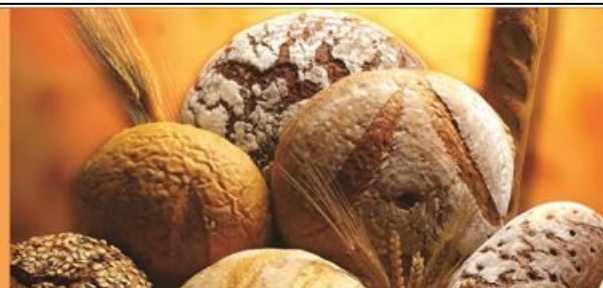
SUMÁRIO



Introdução.....	03
Implementação da oficina de pães caseiros.....	04
Passo 1: estabelecimento de objetivos.....	04
Passo 2 : planejamento da oficina de pães caseiros.....	05
Passo 3 : realização de oficinas de pães caseiros ou “mão na massa”.....	06
Passo 4 : apresentando o resultado da oficina.....	09
Passo 5 : momento do reconhecimento do esforço.....	10
Sugestão de leitura.....	12

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO



A democratização das nossas sociedades se constrói a partir da democratização das informações, do conhecimento, das mídias, da formulação e debate dos caminhos e dos processos de mudança. O jovem não é o amanhã, ele é o agora.

Betinho – Herbert de Sousa

É com grande alegria, humildade e entusiasmo, que inicio esta cartilha sobre o relato da experiência de inclusão social e divulgação das ciências por meio da oficina de panificação, a qual compõe uma das ações do projeto socioprofissional da Obra Social São José Operário.

Esta cartilha consiste no passo a passo da implementação do projeto da oficina de pães caseiros, que foi aplicada para jovens alunos da Obra Social e pessoas que moram no entorno da instituição que estão em situação de vulnerabilidade social. Entendendo vulnerabilidade sob vários aspectos: desigualdades sociais, problemas estruturais e falta de oportunidades. A oficina é um projeto vivencial, onde a dialogicidade é essencial na relação entre as pessoas que produzem saberes em autorias e obras. Nesse contexto, a oficina aporta conceitos, apresenta metodologia nos módulos dentro de um enfoque interdisciplinar e relata diálogos e sentimentos envolvidos na partilha.

Todo o conhecimento envolvido nessa prática - histórica, cultural, social e científica - de fazer o pão não é usualmente aproveitado como atividade educativa. O pão e o ato de fazê-lo não fazem parte da rotina escolar, ou mesmo dos conteúdos escolares, mas deles podem emergir uma série de saberes significativos, ligados ao dia a dia das pessoas, que, muitas vezes, são esquecidas. Em vários aspectos, a Oficina alarga os estreitos caminhos por onde a educação escolar se move.

A Oficina O pão de todos os dias: alimento mundial, sustentável e de inclusão social vem sendo desenvolvida como pesquisa junto à Obra Social São José Operário, não só para fazer pão, mas como forma de explorar e discutir os possíveis saberes envolvidos no ato de fazer esse pão, como aspectos físicos, químicos, biológicos, e ainda históricos, culturais e sociais, bem como seus possíveis desdobramentos como modalidade educativa.

Nessa construção de novos saberes, a escola constitui-se em um espaço onde professores e alunos são sujeitos de uma relação crítica e criadora. Assim, a intervenção pedagógica favorece a aprendizagem a partir da diversidade, não a partir das características e dificuldades do aluno.

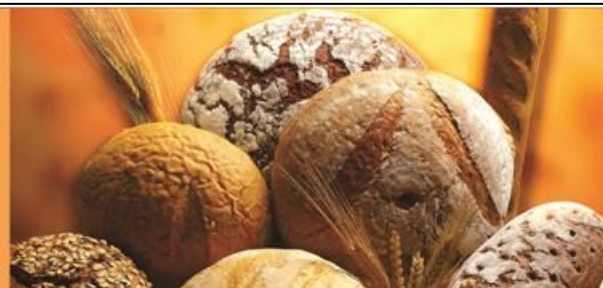
Trata-se de uma prova de que iniciativas dessa natureza traduzem em pequenas "revoluções" do cotidiano, no sentido de que cada sujeito apresenta capacidade de superação para transpor as dificuldades sociais, econômicas e emocionais, podendo enfrentar e resolver problemas e adversidades, desde que lhe sejam oferecidas oportunidades de ascender à condição de cidadão.

A oficina também pode servir de fonte inspiradora para ser replicada em diferentes contextos, considerando-se as especificidades de cada realidade social.

Neste trabalho, propomos uma contribuição para os interessados nas áreas educacional e social, oferecendo uma estratégia como contribuição para a melhoria da qualidade de vida das pessoas, promovendo o exercício da cidadania. A seguir, resumimos cada passo para a implementação da oficina.

IMPLEMENTAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS: PASSO A PASSO

IMPLEMENTAÇÃO



1º PASSO:

ESTABELECIMENTO DE OBJETIVOS:

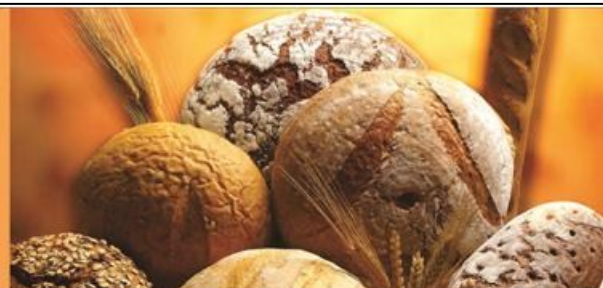
Esta fase do trabalho nos permite encontrar o norte da pesquisa ou, pelo menos, o caminho a seguir, mesmo que esse seja refeito em vários momentos. É necessário que esta fase seja flexível, tornando a oficina um espaço de vivência com trocas de saberes, construção e significação do conhecimento, bem como partilha de sentimentos. Para encontrar possibilidades de caminhos, devemos elencar alguns questionamentos a fim de nos ajudar a definir os objetivos da oficina de pães caseiros, como, por exemplo: Você conhece a história do pão e a sua simbologia para os povos? Qual o público alvo para esta oficina? É a partir do público alvo que elaboramos a linguagem oral e escrita com o intuito de motivá-lo à participação com trocas de ideias e sentimentos envolvidos. Que tipo de receitas devo escolher para produzir um pão de baixo custo e saboroso? Qual a importância da cultura popular dos mais velhos para a produção de pães caseiros? Como vivem e convivem as gerações na sociedade moderna? Quais as relações entre o fazer o pão e os saberes científicos escolares?

A oficina de pães caseiros realizada teve como objetivos iniciais: elaborar e avaliar uma oficina pedagógica de panificação caseira artesanal, buscando o intercâmbio entre saberes de gerações diferentes, com o intuito de viabilizar ações que contribuam para a ascensão sócioeconômica de famílias com baixa renda, bem como oportunizando o jovem a praticar a arte, aprender ciência contextualizada por meio de uma abordagem CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente) e exercer a cidadania.

Mas, a oficina não fecha o circuito da exploração possível do conhecimento, ao contrário, ela está sempre não encerrada, aberta a novos desmembramentos, porque cada novo grupo que com ela trabalha pode acrescentar facetas de compreensão e investigação singulares.

IMPLEMENTAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS: PASSO A PASSO

IMPLEMENTAÇÃO



2º PASSO:

PLANEJAMENTO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS:

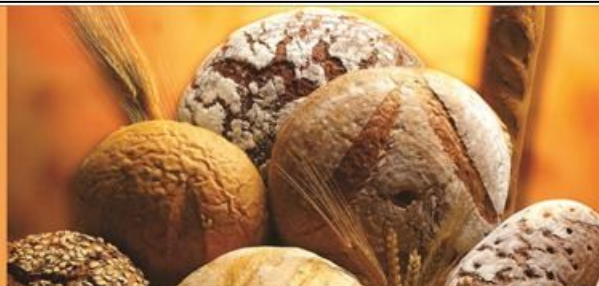
Esta fase possibilita as condições necessárias para ocorrência e desenvolvimento da oficina. Ela surge simultaneamente com os objetivos, demonstrando também uma flexibilidade, porque novas demandas poderão surgir durante o processo. Devemos sublimar o conhecimento sobre o pão por meio da pesquisa da história do pão e de receitas culinárias que adaptam aos objetivos propostos. A partir de então, surgem novos questionamentos para desenvolvermos essa etapa: Como devemos divulgar a oficina? De que forma as atividades serão realizadas? Qual o espaço que deve ser utilizado para realizar as atividades da oficina de pães? Quais ingredientes, aparelhos e utensílios de cozinha serão necessários para a produção das receitas dos pães? Quais as normas e procedimentos técnicos de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental?

Qual o tempo necessário para a realização da oficina de pães? Devemos elaborar alguma cartilha de receitas para distribuir aos participantes? Queremos divulgar os resultados da oficina? Há necessidade de algum instrumento (gravador,máquinafotográfica,computador) para registrar a realização da oficina? Devemos elaborar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com o intuito de que os participantes autorizem a divulgação do material produzido nas oficinas, como fotos, vídeos etc?

Com as respostas das perguntas formuladas, podemos partir para o próximo passo.

IMPLEMENTAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS: PASSO A PASSO

IMPLEMENTAÇÃO



3º PASSO:

REALIZAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS OU "MÃO NA MASSA" :

Esta nova etapa constitui a execução do planejamento da oficina de pães. Os participantes realizarão todas as etapas para a produção de pães caseiros artesanais. Exemplificando com a oficina realizada, utilizamos folders, sites da escola e cartazes para divulgação.

Vem aí

Oficina de Panificação

Obra Social São José Operário
Inscrições e informações
no Serviço Social:
31 3492 8386

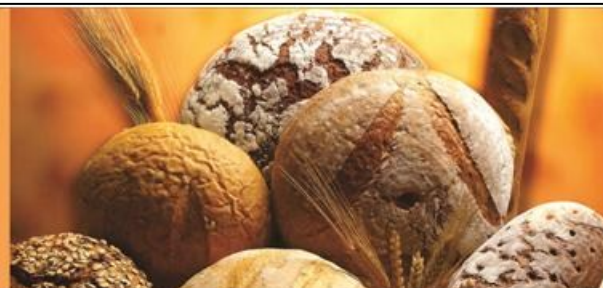
Oficina: Pães Caseiros Data: 14/06 Horário: 14 a 17 h

Endereço: Avenida Otacilio Negrão de Lima, 7040, Bandeirantes
Entrada pela rua Sebastião Antonio Carlos, 661, Bandeirantes

A oficina de panificação propõe uma modalidade de trabalho educativo baseado nas relações de diálogo entre gerações diferentes, troca de experiências culinárias e, num processo de "enculturação", ou seja, entrada num mundo diferente do cotidiano, permitindo tomar consciência das diferenças e das relações entre a linguagem escolar e a popular. As pessoas que já possuem essa prática de fazer o próprio pão em suas casas auxiliam os outros participantes na separação dos ingredientes, na preparação da massa e do fermento, e no processo de cozimento. Ao mesmo tempo, vai surgindo uma série de questionamentos quanto à origem e composição química e nutricional de cada ingrediente, a quantidade de cada um na preparação da massa, como se dá o processo de fermentação, etc. Além disso, efetua-se o cálculo dos gastos para uma determinada quantidade de pães, além do custo unitário de cada um, comparado ao custo do pão vendido nas padarias. Discutem-se também as possíveis vantagens de se fazer pão em casa, ou não. Após esses questionamentos, discutem-se os

IMPLEMENTAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS: PASSO A PASSO

IMPLEMENTAÇÃO



3º PASSO:

REALIZAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS OU "MÃO NA MASSA" :

limites e possibilidades de utilização dessa prática como modalidade educativa a partir dos saberes - individuais e coletivos - que podem ser gerados e construídos no processo de desenvolvimento dessa Oficina, quando esses saberes passam a ser significativos para a vida dessas pessoas, e não apenas um conteúdo a ser transmitido, memorizado e avaliado, porém sem significado existencial.

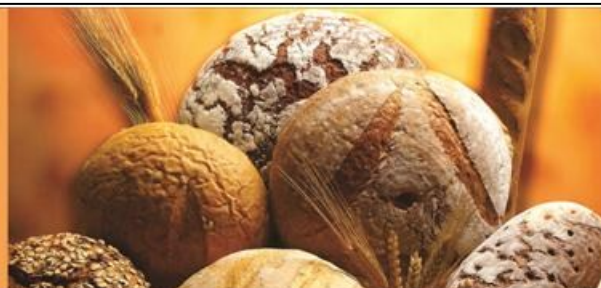
As atividades devem ser realizadas em duplas, contribuindo para um diálogo dinâmico entre os participantes numa troca de saberes científicos e populares e numa relação horizontal de respeito, amor e solidariedade. A fim de motivar e aquecer o diálogo entre os participantes, deve ser distribuída uma cartilha contendo receitas e poesias.

Resgatar, na educação, o sentido da poesia - "poiesis" - exige que a subjetividade humana se torne visível. Na sua origem, o termo poesia é, de fato, fazer produzir. Poesia refere-se ao ato de poder e de fazer. Em educação, o sentido é: "habitamos aquilo que construímos", assim como o artista que habita aquilo que constrói através da sua imaginação. Desta forma, estamos buscando leitores mais críticos e não meros repetidores de receitas.

Finalmente os participantes deverão executar todas as etapas de fabricação dos pães: mistura/amassamento, divisão, fermentação, praticar a modelagem com artes diversificadas de enrolar os pães e trabalhar em conformidade com as normas e procedimentos técnicos de segurança, higiene, saúde e preservação ambiental.

**IMPLEMENTAÇÃO DA
OFICINA DE PÃES CASEIROS:
PASSO A PASSO**

IMPLEMENTAÇÃO



3º PASSO:

REALIZAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS OU "MÃO NA MASSA" :

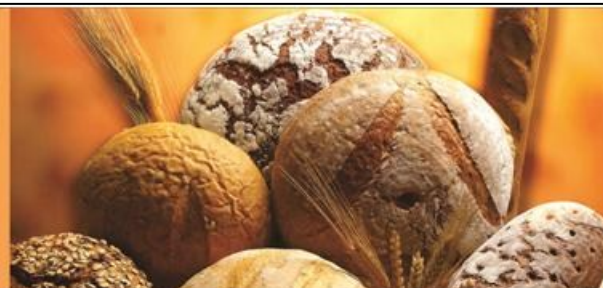
**OFICINA DE
PANIFICAÇÃO**

(...) todo amanhã se cria num ontem,
através de um hoje (...).
Temos de saber o que fomos,
para saber o que seremos.
Paulo Freire

Dulcinéa Lopes de Oliveira

IMPLEMENTAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS: PASSO A PASSO

IMPLEMENTAÇÃO



3º PASSO:

REALIZAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS OU "MÃO NA MASSA" :

Oficina de produção de pães caseiros artesanais realizada na Obra Social São José Operário e elaborada por Dulcinea Lopes de Oliveira. A oficina conta com a participação da professora voluntária Claudete Botaro de Matos, de jovens alunas da Obra Social e de senhoras ligadas à comunidade.

A oficina faz parte de uma pesquisa qualitativa produzida para a dissertação que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dra. Cláudia de Vilhena Schayer Sabino.

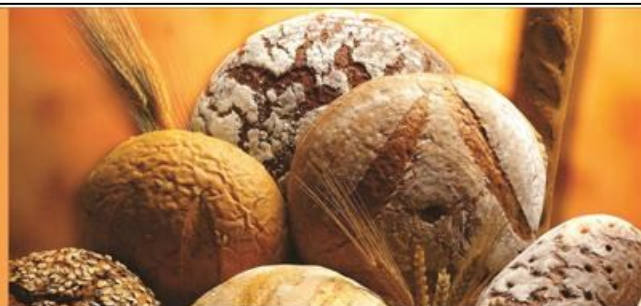


"Para dialogar, é preciso ter coração aberto a escutar,
ter coragem suficiente para dizer ao outro o que se sente".
Papa Francisco

OFICINA DE PANIFICAÇÃO ○ |

IMPLEMENTAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS: PASSO A PASSO

IMPLEMENTAÇÃO



3º PASSO:

REALIZAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS OU "MÃO NA MASSA" :

PÃO

Usado como sinônimo de vida e trabalho, alimento do corpo e da alma, símbolo da partilha, o pão faz parte da cultura de muitos povos e tem um significado importante em várias religiões. Resultado do cozimento de uma massa feita com farinha de certos cereais, principalmente trigo, água e sal, ele pode ter sido uma das primeiras comidas preparadas.

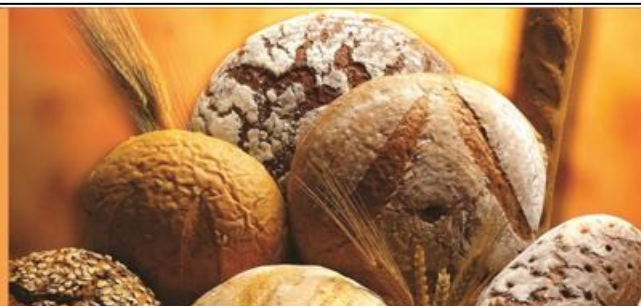
A história do pão, enquanto disciplina, lança raízes em muitas e variadas áreas de especialização científica. É um território que vai da botânica à história das religiões, da economia à medicina, da filosofia às ciências políticas, da química agrícola às tecnologias da moagem e da panificação. É uma história que continua a ser contada.



OFICINA DE PANIFICAÇÃO 02

IMPLEMENTAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS: PASSO A PASSO

IMPLEMENTAÇÃO



3º PASSO:

REALIZAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS OU "MÃO NA MASSA" :

ANTIGAMENTE

Carlos Drummond de Andrade

Antigamente, as moças chamavam-se mademoiselles e eram todas mimosas e muito prendadas. Não faziam anos, completavam primaveras, em geral dezoito. Os janotas, mesmo não sendo rapagões, faziam-lhes pé-de-alferes, arrastando a asa, mas ficavam longos meses debaixo do balaio. E se levavam tábua, o remédio era tirar o cavalo da chuva e ir pregar em outra freguesia.

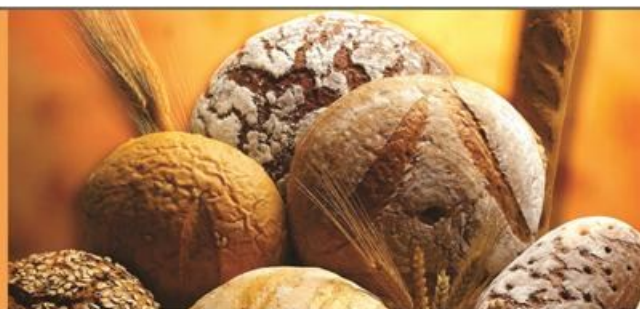
As pessoas, quando corriam, antigamente, era para tirar o pai da força e não caíam de cavalo magro. Algumas jogavam verde para colher maduro, e sabiam com quantos paus se faz uma canoa. O que não impedia que, nesse entremeses, esse ou aquele embarcasse em canoa furada. Encontravam alguém que lhes passasse a manta e azulava, dando às de vila-diogo.

Os mais idosos, depois da janta, faziam o quilo, saindo para tomar fresca; e também tomavam cautela de não apanhar sereno. Os mais jovens, esses iam ao animatógrafo, e mais tarde ao cinematógrafo, chupando balas de altéia. Ou sonhavam em andar de aeroplano; os quais, de pouco siso, se metiam em camisa de onze varas, e até em calças pardas; não admira que dessem com os burros n'água.

OFICINA DE PANIFICAÇÃO 03

IMPLEMENTAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS: PASSO A PASSO

IMPLEMENTAÇÃO



3º PASSO:

REALIZAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS OU “MÃO NA MASSA” :

ANTIGAMENTE

de Carlos Drummond de Andrade reescrita com a linguagem atual.

Antigamente, as moças tinham boa educação e conduta e todas eram gatas e tinham aptidões domésticas. Não faziam aniversário, em geral dezoito. Os rapazes muito elegantes mesmo não sendo corpulentos, faziam-lhes elogios, flertes, mas ficavam longos meses escondidos. E se levasse pancada, o remédio era sair da situação e ir incomodar em outro lugar.

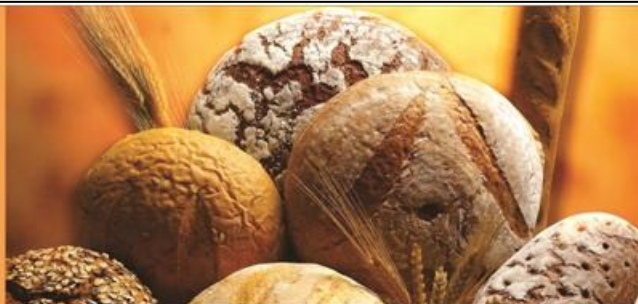
As pessoas quando corriam antigamente tinham pressa, e quebravam a cara. Algumas utilizavam perguntas inteligentes para que outras revelassem algo e sabiam dar uma lição em alguém. O que não impedia que, nesse meio tempo esse ou aquele embarcasse em algo que não dava certo. Encontravam alguém que lhes acovardasse fazendo-se de desinteressado.

Os mais idosos depois da janta, descansavam, saindo para tomar ar ao cair da tarde e também tomavam cautela de não apanhar sereno. Os mais jovens, esses iam ao cinema, chupando balas, ou sonhavam em andar de avião, os quais, de pouco juízo, se metiam em grandes apertos ou aflições: não admira que fizessem algo que não dava certo.

OFICINA DE PANIFICAÇÃO 04

IMPLEMENTAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS: PASSO A PASSO

IMPLEMENTAÇÃO



3º PASSO:

REALIZAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS OU "MÃO NA MASSA" :

RECEITAS DOS PÃES

1) Pão com linguiça utilizando fermento químico

Ingredientes:

4 xícaras de farinha de trigo
2 colheres (sopa) de banha
2 colheres (sopa) margarina
1 colher (sobremesa) rasa de fermento comum
1 copo de leite
Pedacos de linguiça para recheio

Procedimento:

- Misturar todos os ingredientes secos.
- Adicionar as gorduras (banha e margarina) e misturar até incorporar a gordura na massa.
- Adicionar aos poucos o leite e misturar. Se a massa ficar seca colocar um pouco mais de leite.
- Sovar bem até que a massa fique homogênea.
- Dividir a massa em pequenas porções e abrir com o rolo cada porção separadamente numa camada não muito fina.
- Cortar a massa em pedaços retangulares e colocar o recheio (linguiça) para ser enrolado.
- Pincelar cada pãozinho com gemas e leve ao forno para assar.

2) Pão recheado com chocolate utilizando fermento biológico

Ingredientes:

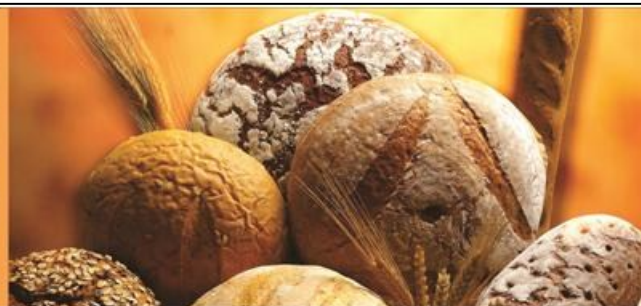
1 kg de farinha de trigo
1 xícara de açúcar
1 colher (sopa) de sal
150g margarina
4 gemas
60g de fermento biológico
2 xícaras de leite morno
Pedacos de chocolate



OFICINA DE PANIFICAÇÃO 05

IMPLEMENTAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS: PASSO A PASSO

IMPLEMENTAÇÃO



3º PASSO:

REALIZAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS OU "MÃO NA MASSA" :

Procedimento:

- Dissolver o fermento no leite com metade do açúcar e reservar por 5 minutos.
- Adicionar os demais ingredientes e amassar bem. Deixar descansar por 30 minutos.
- Dividir a massa em 4 partes e abrir cada uma delas em forma circular.
- Cortar cada círculo em forma de fatias de pizza.
- Colocar o pedaço de chocolate na borda maior e enrolar.
- Pincelar com gema e colocar para crescer até dobrar de volume ou fazer uma bolinha de massa e colocá-la num copo com água. Quando a bolinha subir para a superfície do copo, o pão está pronto para assar.
- Assar em forno numa temperatura de 180°C por 25 a 30 minutos.

3) Pão ázimo

Ingredientes:

- 1 xícara de farinha de trigo integral
- 1 e 1/2 xícaras (aproximadamente) de farinha de trigo branca
- 1 colher de sopa de suco de limão
- 2 colheres de sopa de manteiga amolecida
- sal (cerca de 2 colheres rasas de chá)
- 1 e 1/2 colher de sopa do complemento de sua preferência (gergelim, linhaça, kummel, ervas finas, orégano etc.)
- Leite morno



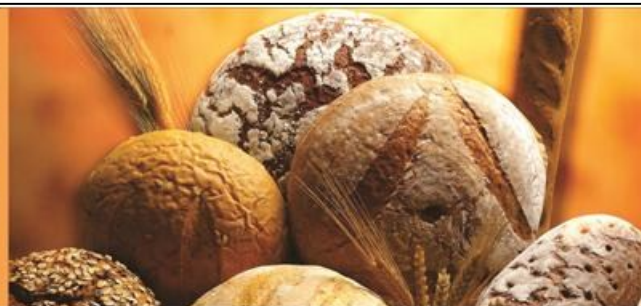
Procedimento:

- Misturar bem a manteiga, o sal, o suco de limão e a farinha integral.
- Acrescentar o leite e o complemento escolhido.
- Adicionar aos poucos a farinha branca até que a massa fique consistente e desgrude da mão.
- Dividir a massa em quatro pedaços e abra com o rolo até que fique bem fininha. Se houver necessidade polvilhe a massa com farinha.
- Cortar a massa aberta em retângulos disponha-os em uma assadeira (não precisa untar!) e asse em fogo médio.
- Fique de olho na massa enquanto assa. Ela vai começar a despregar do fundo da assadeira e você pode se quiser, virar os pedaços para assarem mais uniformemente.

Existem duas maneiras de assar o pão ázimo. Pode ser assado em fornos ou ser frito em frigideira.

IMPLEMENTAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS: PASSO A PASSO

IMPLEMENTAÇÃO



3º PASSO:

REALIZAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS OU "MÃO NA MASSA" :

VELHAS ÁRVORES
Olavo Bilac

Olha estas velhas árvores, mais belas
Do que as árvores novas, mais amigas:
Tanto mais belas quanto mais antigas,
Vencedoras da idade e das procelas...

O homem, a fera, e o inseto, à sombra delas
Vivem, livres de fomes e fadigas;
E em seus galhos abrigam-se as cantigas
E os amores das aves tagarelas.

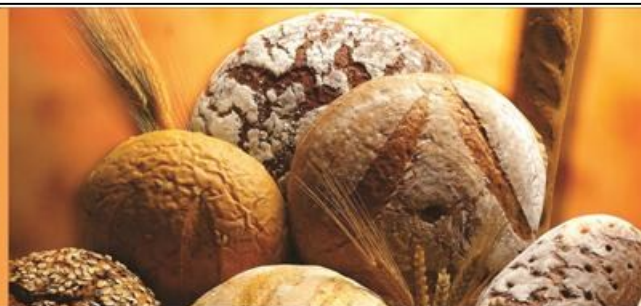
Não choremos, amigo, a mocidade!
Envelheçamos rindo! envelheçamos
Como as árvores fortes envelhecem:

Na glória da alegria e da bondade,
Agasalhando os pássaros nos ramos,
Dando sombra e consolo aos que padecem!

OFICINA DE PANIFICAÇÃO 07

IMPLEMENTAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS: PASSO A PASSO

IMPLEMENTAÇÃO



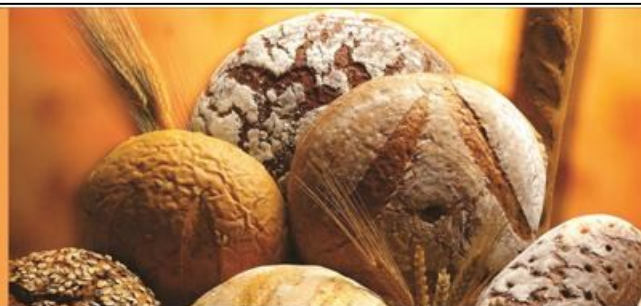
4º PASSO:

APRESENTANDO O RESULTADO DA OFICINA:

É hora de mostrar o que foi feito! Esta etapa é muito importante, pois eleva a autoestima do participante quando ele enxerga o seu produto. É um momento de valorização do trabalho das pessoas. Nessa parte, o participante pode expor o seu pão para degustação ou fazer uso de fotos e vídeos para divulgação e, assim, poder comercializá-lo da forma que quiser.

IMPLEMENTAÇÃO DA OFICINA DE PÃES CASEIROS: PASSO A PASSO

IMPLEMENTAÇÃO



5º PASSO:

RECONHECIMENTO DO ESFORÇO:

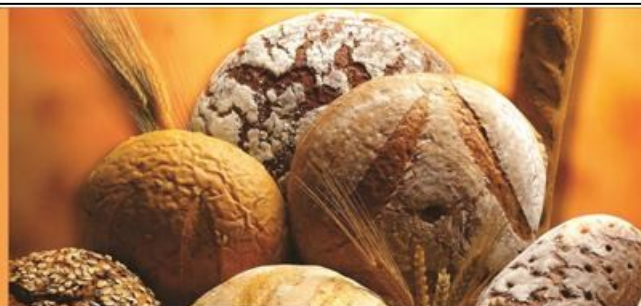
A oficina é um processo educativo que ignora a avaliação como julgamento, a política de verdade dos conteúdos escolares, a segmentação do saber em conteúdo escolar, a cientificidade como validação de tudo. Porém, na oficina de pães, o próprio participante se autoavalia, desenvolvendo todas as etapas e conseguindo produzir o pão como mérito final.



Em síntese, almejamos, com esta cartilha, propor um olhar diferente para o ensino de ciências. Não basta formar alunos empreendedores, se não possuem uma formação social, uma preocupação com os outros e um comportamento ético. O foco da educação não pode permanecer no nível pessoal, individual, ou na formação para o trabalho somente. É importante focar também o desenvolvimento social, o engajamento numa sociedade mais justa, o compromisso do conhecimento pessoal com os que convivem conosco, com os pais, com o planeta e com o universo. A educação enfatiza que cada aluno se insira na comunidade e desenvolva a sua capacidade de assumir responsabilidades e direitos.

SUGESTÃO DE LEITURA

SUGESTÃO DE LEITURA



CANELLA-Rawls,Sandra. **Pão : arte e ciência** 5ª ed.São Paulo : Editora Senac. São Paulo,2012

CORCIONE, Domingos. Fazendo oficina.In:A QUESTÃO DA FORMAÇÃO DE ASSESSORES DIRIGENTES E LIDERANÇAS INTERMEDIÁRIAS PARA O MOVIMENTO POPULAR E SINDICAL.Debate- Coletânea de textos, CESE, N 03, ANO iv, MAIO DE 1994

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

FREIRE,P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

JACOB, Henrich Eduard. **Seis mil anos de pão**: A civilização humana através do seu principal alimento.São Paulo:Editora Alexandria, São Paulo, 2003.

LUDKE, Menga & ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária,1986. 99p.

MORTIMER, E.F. &SCOTT, P. Atividade discursiva nas salas de aula de ciências: uma ferramenta sociocultural para analisar e planejar o ensino. In : INVESTIGAÇÕES EM ENSINO DE CIÊNCIAS. 2002.Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>. Acesso em 14 Fev. 2013

MORTIMER, Eduardo Fleury. **Sobre chamas e cristais**: A linguagem cotidiana, a linguagem científica e o ensino de ciências. In: Ciência, ética e cultura na educação. São Leopoldo : Ed.UNISINOS, 1998.

ROMÃO, E. Educação e Cidadania. In: PINSKY, Jaime. **Práticas de Cidadania**. São Paulo: Contexto, 2004.

SANTOS, Wildson Luiz P. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista Brasileira de Educação** v. 12 n. 36 p.474-492, 2007. Disponível em : www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n36/a07v1236.pdf- Acesso em: 20 jun.2013.

SOUZA, João F. de. **A atualidade de PauloFreire**: contribuição ao debate sobre a educação na diversidade cultural, Recife: Bagaço, 2001.