

FE
4309

O fim do subsídio do trigo e a utilização de farinhas mistas¹.



Augusto Carlos Baier²
Selma Mielke Baier³

No processo evolutivo, ao alvorecer da civilização moderna, os habitantes das primeiras aldeias fabricavam vários tipos de massas com grãos triturados de trigo, de cevada ou de painço, que foram os primeiros cereais cultivados. Desta operação resultava uma farinha grossa que misturada à água, formava uma massa, cujo produto em nada se assemelhava ao nosso pão. Essa "broa", cozida ou assada, foi a base da dieta de muitos povos, durante séculos, e ainda é consumida em várias partes do mundo.

Encontramos referências sobre a mistura de sucedâneos para diluir a farinha de trigo, na Bíblia. Em séculos passados, na Europa, durante guerras ou períodos de fome, misturava-se cascas de árvores, sementes silvestres, palha, capim, entre outros. Hoje voltam a misturar, porém, variantes que acrescentam sabor ou melhoram o valor nutritivo.

Com o anúncio do fim do subsídio, em vigor no Brasil desde 1972, é importante avaliar o potencial de sucedâneos para o trigo ou para a sua farinha. Lauro Salvador (1988) afirma que, "agora com o trigo nos preços reais, seus sucedâneos, como milho, mandioca, arroz e feijão, produtos tradicionais da agricultura nacional, terão mais procura, tendo portanto maior estímulo às suas lavouras".

Para melhor compreender e avaliar a tecnologia dos sucedâneos em consequência da suspensão do subsídio, deve-se considerar antes: aspectos históricos e culturais, a força política da indústria, implicações econômicas e qualidade nutricional.

¹ Conferência proferida na **1ª Jornada Estadual de Tecnologia de Alimentos e Nutrição Humana**, em 11/05/1988, promovida pela Universidade de Passo Fundo, RS.

² Pesquisador do Centro Nacional de Pesquisa de Trigo/EMBRAPA, Cx. Postal, 569 - 99001 Passo Fundo RS.

³ Dona de Casa.

Aspectos Históricos e Culturais: O trigo também denominado "cereal rei", "rei dos cereais" ou "cereal dourado" pela nobreza de seus sub-produtos, tem valor estratégico, pois nenhum país pode se considerar soberano, não tendo assegurado o seu abastecimento. O trigo acompanha o homem desde que este deixou de ser coletor para se tornar agricultor. Foi o alimento que possibilitou o desenvolvimento de todas as civilizações que floresceram no velho mundo.

Durante milênios, somente as nações que tinham condições agro-ecológicas para produzir trigo com facilidade puderam desenvolver sua cultura, sua arte, seu bem-estar e seu poderio bélico. Ao acabar a fertilidade do solo, também desfaziam-se os impérios. Foi assim com os egípcios, gregos e romanos.

O trigo, que junto com o triticale se distingue dos outros grãos por conter glúten, é o cereal mais consumido pelo homem. Chama-se glúten a um grupo de aminoácidos com terminações sulfidrilas que formam a liga e que são os responsáveis pela retenção dos gases na fermentação. Ainda se destaca por ser um cereal de fácil armazenagem, que produz eficientemente em climas semidesérticos ou frios. Deve-se também mencionar a tradição histórica, das civilizações européias, associada ao consumo dos subprodutos do trigo.

Foram os egípcios que descobriram a utilidade da massa podre ou azeda há 4 000 anos. Desde então, o processo panificativo se aperfeiçoa e se refina, culminando com esta diversidade enorme de subprodutos

No Brasil tenta-se a autosuficiência desde o século 17. São freqüentes os atos dos governos da colônia, do império ou da república para incentivar o seu cultivo e a sua moagem em território nacional. Com igual freqüência, ocorreram falcatruas pelo uso ilícito dos incentivos.

A mistura de farinha de mandioca foi praticada durante algum tempo no Brasil. Pela legislação em vigor é permitido adicionar até 5% de outras farinhas.

Se alguns, com facilidade, chamam pães mal desenvolvidos ou escuros de "pão de guerra" ou "pão de munição", outros tem uma longa tradição de uso dos mais diferentes tipos de sucedâneos. Freqüentemente ouve-se elogios

para pães de milho, de aipim, de batata, de centeio, bolos de abóbora. Este costume tradicional de preparar pães com diferentes adjuntos, talvez seja a mais importante alavanca a ser usada para desencadear uma difusão de práticas panaderis alternativas. É importante destacar que nos países do hemisfério norte, desenvolve-se vigorosamente o hábito de consumir pães mixtos, com destaque para um pão de sete cereais (Trigo, trigo mourisco, centeio, cevada, milho, painço, aveia).

A força política da indústria: Ao analisar o subsídio do trigo no Brasil deve-se considerar: o monopólio da comercialização do Governo Federal, o sistema de distribuição por cotas, o passeio do trigo e o subsídio propriamente dito. O monopólio da comercialização é exercido pelo governo federal através do Banco do Brasil. O sistema de cotas, pelo qual cada moinho tem direito a receber uma quantidade fixa, visa manter moinhos pequenos e médios. O passeio ocorre por causa da qualidade inferior do trigo de algumas regiões. O subsídio propriamente dito, é o diferencial de preço que o governo paga sobre o trigo quando o entrega aos moinhos, que repassam este benefício ao consumidor final.

Um moinho, como unidade produtiva grande, de forma geral tem uma lucratividade reduzida, e portanto pequenas diferenças no preço, na qualidade do trigo ou no teor de umidade deste ou da farinha podem causar prejuízos. Para um moinho que moe 1000 toneladas por dia (há 5 destes moinhos no Brasil) 1% de diferença na umidade do grão recebido significa perda equivalente a um caminhão de farinha por dia.

Devemos ainda considerar que a indústria do trigo (moinhos, fábricas de biscoitos e de massas, associações de padeiros) é muito aperfeiçoada e especializada, tendo tradição por seu poder político. Como envolve uma atividade essencial, também é politicamente muito sensível e sujeita a interferências. O primeiro sindicato de padeiros foi fundado no ano 170 a.C., em Roma. Pode ainda ser considerado como uma atividade tradicional avessa a inovações, especialmente se estas lhe causam prejuízos na qualidade dos produtos finais ou no lucro.

Implicações Econômicas: O Brasil, em 1987, chegou próximo à autosuficiência com o trigo produzido no país a preços decrescentes. Em consequência disto a importância dos sucedâneos perde em relevância e em economicidade. Do total consumindo no país, aproximadamente, 10% se

destinam às indústrias de biscoitos, 20% às fábricas de massas e às confeitarias e 70% à panificação.

Um estudo da Embrapa (Rosinha et alii, 1983) propôs suprir a indústria de biscoitos com farinha de triticale e substituir 20% da farinha de trigo por farinha de milho desengordurada. A adoção desta proposta redundaria em uma redução de 1.734 mil toneladas nas necessidades de trigo e uma economia em divisas de 364 milhões de dólares americanos por ano.

Ao se estudar a economicidade da substituição da farinha de trigo, se aborda o ponto mais débil de toda a questão, pois necessariamente um substituto de menor qualidade deve ser mais barato, para compensar o adicional de trabalho ou a redução na qualidade.

Ao fazer uma pesquisa de mercado, foram observados os preços da Tabela 1 para uma série de produtos com potencial para substituir a farinha de trigo. Note-se que, afora os subprodutos do milho, todos os sucedâneos potenciais eram mais caros. Esta realidade é o maior impecílio para qualquer trabalho que se pretenda realizar com o objetivo de divulgar o uso de alternativas. Por mais patriótica que seja uma tarefa destas, será inglória e a aceitação será mínima na melhor das hipóteses.

Tabela 1. Preços do trigo, seus subprodutos e de sucedâneos potenciais (em Cz\$ por kg).

Produto	mínimo	médio	máximo
Trigo: preço pago ao produtor nacional		25	
Farinha de trigo*	48		65
Preço pago pelo milho ao produtor nacional	10	15	17
Canjica de milho*	24,6		26
Fubá de milho(para polenta)*	32,7		37
Farinha de milho(flor)*			49
Maizena*			83,5
Farinha de centeio*			66
Farinha de mandioca*	54		66
Batata	30		50

* Observados em 5/5/88 num supermercado de Passo Fundo.

Qualidade Nutricional. A farinha de trigo, mesmo quando muito branca é um alimento quase completo, contendo todos os aminoácidos essenciais. Uma pessoa que se alimente exclusivamente de farinha de trigo, atendendo suas necessidades energéticas, estará ingerindo quase três vezes a quantidade necessária dos aminoácidos essenciais. Esta dieta, entretanto, será deficiente em vitaminas A, C e D, em cálcio e em riboflavina (HEGSTED, 1962, citado por POMERANZ & SHELLENBERGER, 1971).

A farinha de trigo, que apresenta a composição química aproximada da tabela 2, é rica em carboidratos e proteínas e pobre em glicídios e fibras. Por ser pobre em ácidos graxos, a maioria das receitas incluem a adição farta de gorduras. O teor reduzido de fibras na farinha de trigo pode acarretar constipação intestinal. Muitos dos alimentos hoje consumidos tem baixo teor de fibras, motivando a difusão de receitas de produtos integrais. As fibras melhoram a digestão e são responsáveis pela eliminação de toxinas do organismo. O aumento de fibras na dieta pode reduzir a incidência de doenças do trato digestivo, mas também pode provocar diarreia.

TABELA 2. Composição aproximada do grão, da farinha, do germen e do farelo do trigo (POMERANZ & MACMASTERS, 1968, citados por POMERANZ E SHELLENBERGER, 1971).

	Grão	farinha	germen	farelo
Grão(%)	100	72,6-77	0,6-1,1	12,5-16,9
Cinzas(%)	1,2-1,7	0,35-0,42	3,5-4,3	4,7-7,1
Proteína(%)	9,2-13,8	8,6-13	21,7-24,5	12,1-15,4
Lipídios(%)	1,1-1,9	0,8-1	6,3-10,6	3-4,2
Fibras(%)	1,7-2,6	0,3-1	2,8-4	9,2-11,2
Amido(%)	54,1-61,8	64,3-73,7	14-23,9	4,6-7,2

Pela adição de concentrados protéicos podemos melhorar a qualidade nutricional do pão, das massas ou de outros subprodutos. Por exemplo, com a adição de 10% de farinha de tremoço podemos melhorar a eficiência protéica em 3,4 vezes, como é demonstrado na tabela 3.

TABELA 3. Efeito complementar melhorador da qualidade biológica da proteína em pão misto de trigo-tremoço(GROSS, 1985).

	Farinha de tremoço	Farinha de trigo	Mistura (1:9)
Teor de proteína(%)	41	11	14
Qualidade da proteína(Caseína = 100%)	33,5	28,4	75,6
Equivalente em proteína		1	3,4

Tecnologia: Os ingredientes básicos para a produção do pão continuam os mesmos: a farinha, o fermento, a água e o sal. No Brasil as farinhas são classificadas comercialmente como: semolina, especial, comum e integral. A semolina e a farinha especial se caracterizam por ter um teor de cinzas menor e proteína de melhor qualidade. São extraídas durante as primeiras rupturas do grão. Se distinguem pela brancura e pelo glúten mais forte, destinando-se preferencialmente para o fabrico de biscoitos, de pães especiais e de massas.

Ao estudarmos substitutos devemos considerar as características requeridas da farinha para o produto a ser produzido. Não se pode fabricar pão sem o glúten, o qual retém os gases. Da força deste depende a quantidade de sucedâneos que podemos adicionar. Há diferenças muito grandes entre as farinhas. A semolina ou a farinha especial usualmente tem glúten melhor, enquanto que a farinha comum muitas vezes não suporta adições.

Também é muito importante considerar e avaliar a maneira como a massa é trabalhada. Uma massa com glúten forte aceita e responde favoravelmente ao trabalho rápido(até 600 RPM) e enérgico. Massas fracas, especialmente as mixtas, são mais débeis e produzem melhores resultados com amassadeiras de baixa rotação. Acertar o ponto da massa é o maior segredo da panificação, pois esta deve ser trabalhada até não grudar mais.

Os equipamentos usados para trabalhar a massa pelos padeiros de muitas regiões, são de alta velocidade, o que deve ser considerado um fator adicional a frear a adoção das farinhas mistas.

7

Ao buscar opções sucedâneas para o fabrico de pão devemos em primeiro lugar dar atenção às receitas simples desenvolvidas pelos pequenos agricultores, que subsistiam quase que autosuficientes. Resgatar, estudar e difundir estas receitas tradicionais adaptadas às condições ecológicas locais ou regionais, talvez seja a tarefa mais importante a desenvolver. Recuperar este acervo cultural agora pode ser mais importante que fazer estudos tecnológicos avançados, pois poucos de futuras gerações viverão no meio rural. Igualmente é importante aproveitar receitas de uma nova cozinha, muito em voga nos países desenvolvidos, que procura valorizar alimentos integrais

Existem muitos estudos que avaliam a possibilidade de substituição parcial da farinha de trigo. Entre aquelas desenvolvidas em laboratórios de tecnologia de cereais (Tabela 4), observa-se que as alternativas que oferecem maior segurança e que possibilitam substituir proporções maiores são a farinha de triticales e a farinha de milho desengordurada.

O triticales (híbrido entre o trigo e o centeio), que é uma nova espécie em desenvolvimento pela pesquisa, se caracteriza por possuir boa resistência à doenças, alto potencial de rendimento, boa adaptação aos solos ácidos e qualidade industrial semelhante ao trigo.

Com farinha de triticales produzido nos cerrados foram feitos estudos pelo Centro de Tecnologia Agrícola Alimentar da EMBRAPA, no Rio de Janeiro (PAPE et alii, 1982), que demonstraram ser viável acrescentar 20% de farinha de triticales para a produção de pão frances e industrial tipo americano e massas sem que estes se diferenciasssem daqueles produzidos com pura farinha de trigo. Discoitos fermentados, salgados, doces secos e amanteigados fabricados com pura farinha de triticales apresentaram-se iguais ou superiores.

Em estudos, patrocinados pelo CNPT, em moinhos comerciais, de Tapejara e de Porto Alegre, constatou-se que o triticales se assemelha ao trigo na moagem. Produziram-se pães, biscoitos e massas com pura farinha de triticales, sem que estes apresentassem diferenças significativas. A qualidade dos produtos depende da qualidade da farinha de triticales, da farinha de trigo, da habilidade do padeiro e do equipamento usado na padaria. Para maior segurança na panificação recomendou-se misturar até um terço de farinha de triticales. Biscoitos, massas e bolos feitos com pura farinha de triticales não apresentaram inconvenientes

O milho, que foi cultivado e usado na alimentação humana, há milhares de anos, pelos povos pré-colombianos da América do Norte, é chamado de "grão de ouro", por que é um alimento rico em carboidratos e gorduras, contendo ainda aminoácidos, sais minerais e vitaminas. O milho é uma cultura potencial, porque é cultivado em todo o território nacional, com disponibilidade e preço relativamente estáveis.

TABELA 4. Alternativas tecnicamente viáveis para substituição da farinha de trigo (Adaptado de ROSINHA, et alli, 1983).

Produtos Suscedâneos	Níveis de substituição máximos aceitáveis (%)					FONTE
	Pão frances	Pão de forma	Cream crackers	Biscoitos não fermentados	espá-quete	
Farinha de triticales	20	20	100	100	20	CNPT e CTAA
F. de trigo Mourisco	5	5			10	ITAL
F. de Tremoço	5					CTAA
F. de soja desengordurada	10				10	ITAL
F. de arroz	10					ITAL
F. de sorgo	10			15		CTAA
Fubó branco cru		10				CTAA
Fubó branco extrusado		10				CTAA
F. de milho pré gelatinizada	20	20			20	ITAL
F. desengordurada de milho(FDM)	25	25	25	25	25	ITAL e CTAA
F. de raspa de mandioca(FRM)		15				ITAL
FRM pré cozida(FRMP)		15		20		ITAL
FRM ou FRMP + F. de soja	7 +3	13 +7				ITAL
F. de Soja, de Sorgo, de Trigo Mourisco e de Raspa de Mandica		15				FECOTRIGO
F. de Arroz		10				FECOTRIGO
F. de soja desengordurada		2				FECOTRIGO

O CTAA(Centro de Tecnologia Agrícola e Alimentar da EMBRAPA) tem promovido intensamente o uso da farinha desengordurada de milho. Um estudo do Instituto Tecnológico de Alimentos, Campinas(VITTI et alli, 1987) demonstrou a possibilidade de misturar 25% de farinha de milho integral desengordurada para a obtenção de pães, biscoitos, macarrão e bolos, sem que

se diferenciasssem no sabor e na aparência. A farinha de milho desengordurada é produzida em indústrias de extração de óleo e a moagem do farelo de milho é feita em mistura meio a meio com o grão de trigo. O processamento da farinha é feito de maneira convencional. A força do glúten da farinha de trigo determinará a proporção de sucedâneo a adicionar.

A Emater RS tem difundido o aproveitamento de subprodutos do milho, como também do sorgo e da mandioca, na alimentação humana com a edição de livretos de receitas simples(ASSOCIAÇÃO... 1980) e de cursos e treinamentos entre os seus assistidos. Estas campanhas são da mais alta relevância pois além de contribuir para a diversificação de nossa base alimentar, resgatam hábitos tradicionais.

Ainda deve-se acrescentar o centeio, uma espécie que em muitos países tem uma longa tradição como substituto do trigo na alimentação humana, que é cultivado por pequenos agricultores, em solos pobres, nas regiões mais elevadas do Sul do Brasil. Este se distingue do trigo por não formar glúten, sendo que as pentosanas são as responsáveis pela formação da liga que retém os gases na fermentação. A panificação mais indicada para a farinha de centeio é com fermento ácido ou natural(BUSHUK, 1976).

Vários estudos desenvolvidos pela FECOTRIGO(SCHRÖDER, 1987) demonstram a viabilidade de misturar farinha de soja, de sorgo, de raspa de mandioca e de trigo mourisco. Estas apresentaram pequenas diferenças na cor da farinha e do miolo do pão, na força e no balanceamento do glútem e nas características do amassamento, sem no entanto inviabilizar a prática. O estudo também salienta que com o uso de novos aditivos é possível incrementar a qualidade dos produtos mistos. BERGMANN & REGINATTO (1987) sugeriram usar até 10% de farinha de arroz, sendo que com 5% houve um incremento na qualidade dos pães em relação àqueles obtidos com pura farinha de trigo.

Outros produtos de cultivo tradicional na região, como: arroz, batata, batata doce, cará, mandioca, abóbora, sorgo, painço devem ainda ser considerados como potenciais substitutos parciais da farinha, enquanto que farinha de soja ou de tremoço seriam usados como aditivos proteicos. Existe uma diversidade grande de receitas tradicionais. Muitos dos produtos obtidos diferem um pouco dos pães ou bolos comuns, mas geralmente são muito saborosos e nutritivos

Referências Bibliográficas

- ALZUGARAY, D. & ALZUGARAY, C.; ed. Aprenda a fazer pão caseiro. São Paulo, Editora Três, s.d. 80p.
- ASSOCIAÇÃO RIOGRANDENSE DE EMPREENDIMENTOS DE ASSISTENCIA TÉCNICA E EXTENÇÃO RURAL, Porto Alegre, RS. O milho na alimentação. Porto Alegre, 1980. 24p
- BERGMANN, F.W. & REGINATTO, M.P. O arroz na panificação. Trigo e Soja, Porto Alegre(92):7-11, 1987.
- BUSHUK, W.; ed. Rye: Production, Chemistry, and Technology. St. Paul, American Association of Cereal Chemists, Inc., 1976. 181p.
- GROSS, R. O tremoço na alimentação. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE TREMOÇO, 2, Passo Fundo, RS, 1985. Anais... Passo Fundo, EMBRAPA-CNPT, 1986. p.79-87. (EMBRAPA-CNPT. Documentos, 10).
- KLEVER, E.S. & KLEVER, U. Selber Brot backen: Knusprig-frische brotgenüsse, die jedem gelingen. München, Gräfe und Unzer Verlag, 1984, 71p.
- KÜRTZ, J.D. Das Brot Backbuch. Münster, Verlag Wolfgang, 1982. 142p.
- PAPE, G.; BELEIA, A.; CAMPOS, J.E.; NAZZARI, M.R.; DELLA MODESTA, R.C. & NOGUEIRA FERNANDES, V.L. Comportamento de triticales e trigo dos cerrados brasileiros na moagem e na produção industrial de pães, biscoitos, bolos e massas alimentícias. Rio de Janeiro, EMBRAPA-CTAA, 1982. 44p. (EMBRAPA-CTAA. Boletim de Pesquisa, 004).
- POMERANZ, Y.S. & SHELLENBERG, J.A. Bread science and technology. Westport, Connecticut, The Av. Publishing Company, Inc., 1971. 262p
- ROSINHA, R.C.; BAIER, A.C.; CRO'COMO, D.H.G.; CARCIA, J.C.; VIEIRA, L.F.; ROSINHA, R.C.; BORGONOVÍ, R.A. & TOMASINI, R.G.A. Proposta de uma política de governo para o trigo, o milho, o sorgo e o triticales; aspectos de substituição de importações e substituição de parte da farinha de trigo na produção de pães, massas e biscoitos. Brasília, EMBRAPA-Diretoria Executiva, 1983. 35p. (EMBRAPA-Diretoria Executiva. Documentos, 1).

SALVADOR, L. Fim do subsídio e redução do "passeio do trigo". Gazeta Mercantil, 6/5/1988. pg4.

SCHRÖEDER, L.F. Farinhas mistas. Trigo e Soja, Porto Alegre, (92):4-6, 1987.

SEYMOUR, J. Guia prático da autosuficiência. São Paulo, Livraria Martins Fortes Editora Ltda, 1983. 249p.

VITTI, P.; LEITÃO, R.F.de F.; PIZZINATTO, A. & PENTEADO, R.L.B. Preparo de uma farinha de milho integral e desengordurada e seu uso em produtos de panificação. Trigo e Soja, Porto Alegre, (92);21-6, 1987.

Receitas de farinhas mistas

Pão de Triticale

Ingredientes: 300 g (2 xícaras) de farinha de triticale; 600 g (4 xícaras) de farinha especial de trigo; 30 g (1 e meia colher de sopa) de fermento fresco; 20 g (1 colher de sopa) de sal; 20 g (1 colher de sopa) de gordura; água [\pm 600 ml (3 xícaras)].

Preparo da massa e do pão:

Misture a farinha e o sal em uma vasilha;

Acrescente o fermento (diluído em um pouco de água morna), a gordura e parte da água, misturando todos os ingredientes;

A água deve ser adicionada aos poucos. Regula-se o ponto da massa, acrescentando farinha, se estiver úmida, ou água, se estiver seca;

O amassamento vigoroso, durante 15 a 20 minutos, é importante para o desenvolvimento da massa, e deve durar até que esta deixe de grudar nas mãos e nos dedos.

Deixe a massa crescer na bacia, no tabuleiro ou na mesa por 1 hora, à temperatura ambiente (\pm 20°C); coloque nas formas e deixe crescer até dobrar de volume;

Deve ser forneado à temperatura entre 220 e 240°C durante 20 a 30 minutos.

Observações:

A proporção de farinha de triticale, que pode ser usada sem comprometer a qualidade do pão, depende da farinha de triticale, da farinha de trigo e da habilidade do padeiro;

A qualidade da farinha do trigo, ou do triticale, pode apresentar variações significativas;

Na padaria Cruzeiro, em Passo Fundo, fizeram-se bons pães, com pura farinha de triticale;

Vulgarmente, se diz que **um bom padeiro faz um bom pão com qualquer farinha;**

De forma geral, à medida que for sendo aumentada a proporção de farinha de triticale, a coloração externa da casca do pão ficará mais escura e o miolo da massa mais úmido.

Pão misto(4 cereais)

Ingredientes: 250 g de farinha de centeio integral; 150 g de trigo burgol; 100 g de aveia em flocos; 20 g de semente de linhaça escaldados de véspera e 500 g de farinha de trigo.

Demais ingredientes e procedimento: como no pão de triticale.

Pão de Mandioca

Ingredientes: 300 ml de mandioca cozida e passada em espremedor; 600 g de farinha de trigo.

Demais ingrredientes e procedimento: Como no pão de triticale

Pão misto de centeio

Ingredientes: 300 g de farinha de centeio integral, escaldada de véspera e 600 g de farinha de trigo.

Demais ingredientes e procedimento: Como no pão de triticale.

Pão de milho

Ingredientes: 300 g (2 xícaras) de farinha de milho escaldada; 600 g (4 xícaras) de farinha de trigo; 2 colheres (sopa) de gordura; 1 colher (sopa) de fermento fresco; 1 ovo; 4 colheres (sopa) de açúcar; 1 colher (sopa) de sal; 1/2 xícara (100 ml) de leite fervido.

Modo de fazer: Escalde a farinha de milho e deixe esfriar um pouco; junte o restante dos ingredientes, menos o leite, misturando bem; acrescente o leite morno e amasse bem; deixe crescer até o ponto ideal; divida em pedaços e coloque na forma, alize e unte com leite morno ou gordura e deixe crescer de

Pão de centeio

Pão de centeio integral com fermento biológico(Receita alemã, Bushuck).

O preparo do fermento biológico (método berlinense) é feito misturando 10 g de fermento prensado, 450 g de farinha de centeio e 405 ml de água. Deixar esta mistura fermentar por 3 h à 35°C para desenvolver o fermento biológico ou fermento ácido. Os pães podem ser divididos e modados no tamanho e na forma desejados.

A receita e as condições para a panificação são as que seguem: Massa ácida 855g; Farinha de centeio 550g; Fermento 10g; Sal 15g; Água 195ml(aprox.); Temperatura da massa 29°C; Tempo de mesa 20 min; tempo de forma 45 a 65 min; Fornear 10 min à 250°C com injeção inicial de vapor e + 50 min à 220°C.

Pizza de Triticale

Ingredientes: 400 ml(2 xícaras) de farinha de triticale (na falta desta, uma xícara e meia de farinha de trigo mais meia xícara de maizena); 1 colher (chá) de fermento em pó; 1 colher (chá) de açúcar; 1/2 colher (chá) de sal; 3 colheres (sopa) de margarina; 100 ml (meia xícara) de leite.

Procedimento: Misture a farinha, o fermento, o açúcar e o sal. Coloque a margarina e o leite. Amasse bem e deixe descansar por 10 minutos. Abra a massa numa espessura de meio cm e coloque numa fôrma própria (grande). Espalhe o recheio a gosto e leve ao forno para assar.

Macarrão e Espaguete

Ingredientes: 2 xícaras (400 ml) de farinha de triticales (na falta desta, usar a de trigo) e 2 ovos.

Procedimentos: Colocar a farinha numa tigela, fazer uma cavidade no centro e colocar os ovos, amassar, adicionando água quente aos poucos, até dar consistência bem firme à massa. Passar na máquina de fazer macarrão ou espaguete. Polvilhar com farinha de milho para não grudar. Cozinhar com bastante água e um pouco de sal. Escorrer e colocar molho à vontade.

Trouxinhas de goiabada

Ingredientes: 1 xícara (200 ml) de nata; 1 colher (chá) de sal; 1 colher (chá) de açúcar; Farinha de triticales, o quanto basta para a massa ficar no ponto para abrir com o rolo.

Procedimento: Abrir a massa com espessura bem fina, cortar quadrados de 7 cm de lado. Colocar um pedacinho de goiabada, fechar como uma trouxinha. Apertar as pontas e assar.

Torta de maçã

Ingredientes: 300 g de farinha de triticales ou mais (na falta desta usar a de trigo); 200g de manteiga; 100 g de açúcar; 1 ovo; 1 pitada de sal; 2 colheres (chá) de fermento em pó; Um pouco de baunilha; 5 maçãs grandes.

Procedimento: Descascar as maçãs, cortar em fatias e cozinhar com 2 colheres (sopa) de água, depois juntar 1 xícara (200 ml) de açúcar, cozinhar mais um pouco e deixar esfriar. Fazer a massa. Estender 3/4 da massa e forrar o fundo e os lados de uma fôrma redonda de ± 28 cm de diâmetro. Colocar as maçãs cozidas, cobrir com o restante da massa e assar.

Torta de queijo e presunto

Ingredientes: 300 g de farinha de triticales; 150 g de manteiga; 5 colheres (sopa) de leite; 1 pitada de açúcar; 1 ovo; 1 colher (chá) de sal.

Procedimento: Fazer a massa e estendê-la, forrando o fundo e os lados de uma fôrma. Cobrir com 100g de presunto e 100 g de queijo picados e 3 ovos batidos com 2 colheres (sopa) de nata.

Quadrinhos de aveia

Ingredientes: 2/3 de xícaras de açúcar mascavo; 1/3 de xícara de gordura vegetal; 1 ovo; 1/2 xícara de leite; 1 xícara de farinha de trigo; 1/2 colher (chá) de sal; 1/4 colher (chá) bicarbonato; 1 xícara e 1/4 de aveia em flocos; barra (50 g) de chocolate picado.

Procedimento: Forno médio. Misture o açúcar, a gordura, e o ovo; depois o leite, a farinha, o sal, o bicarbonato, a aveia e o chocolate. Espalhe a massa na fôrma untada. Asse até ficar firme, ± 20 min.

Nega Maluca (de liquidificador)

Colocar no liquidificador: 2 xícaras (400 ml) de açúcar; 1 tablete (100 g) de margarina; 1 xícara (200 ml) de água quente e bater bem. Juntar aos poucos, batendo sempre, 2 xícaras e meia (500 ml) de farinha de triticales(na falta desta, usar farinha de trigo); meia xícara de nescau; 3 ovos; uma colher (sopa) e meia de fermento em pó.

Procedimento: Colocar a massa em assadeira grande untada e assar em forno moderado.

Bolo de Abóbora

Bater junto: 3 xícaras de açúcar; 4 ovos; 3 xícaras e 1/2 de farinha de trigo; 2 colheres (chá) de bicarbonato; 1 colher (chá) e 1/2 de sal; 1 colher (chá) moscada; 1 xícara de óleo de soja; 2/3 de xícara de água; 2 xícaras de abóbora cozida e passada pelo espremedor; **Ingredientes Opcionais;** 1 xícara de passas ou de nozes. Assar por uma hora.

Pão de farinha de arroz

Esmigalha facilmente, mas é muito saudável.

Ingredientes: 300 g de farinha de arroz; 100 g de farinha de milho; 125 ml de soro de manteiga; 125 ml de água; 1 pitada de sal; 40 g de fermento fresco; 2 colheres (chá) de cominho; 4 colheres (sopa) de mel.

Procedimento: Fazer uma massa não muito pegajosa com os ingredientes. Espalhar em uma forma untada e assar por 50 a 60 min a 200 °C.

Torta de galinha

Ingredientes: 3/4 de xícara de óleo; 1 xícara e meia de leite; 6 colheres (sopa) de farinha de trigo; 6 colheres (sopa) de farinha de triticale; 2 colheres (sopa) de queijo ralado; 2 colheres (chá) de fermento; 3 ovos; recheio de galinha refogada.

Procedimento: Bater todos os ingredientes, menos o recheio, em liquidificador. Colocar a metade da massa em forma untada. Recobrir com o recheio e depois com o restante da massa. Assar em forno médio.