

12. PRINCIPAIS RECEITAS DE USO NA PANIFICAÇÃO

PÃO FRANCÊS		
INGREDIENTES	%	QUANTIDADE
Farinha de Trigo	100	5.000 g
Fermento Biológico Seco Pakmaya	0,5 – 1,5	25 – 75 g
Açúcar	0,5 - 1,0	25 - 50 g
Sal	2,0	100 g
Reforçador	1,0	50 g
Água	56 - 60	2800 - 3000 ml
Gordura	0,5 - 1,0	25 - 50 g
Peso Total da Massa (máximo)		8.325 g
Pães de 50 g (massa total 67 g/peça)		124 unidades
Procedimentos Preliminares:		
<input type="checkbox"/> Primeiro coloque o fermento seco Pakmaya diretamente à farinha, misturando pôr 1 ou 2 minutos.		
<input type="checkbox"/> Junte todos os ingredientes secos, e misture bem para distribuir os componentes (inclusive o sal, de forma à não agredir diretamente o fermento com sua ação bactericida).		
<input type="checkbox"/> Adicione a água aos poucos, lembrando que sua temperatura deve ser fria o suficiente para que a massa final não ultrapasse 28°C.		
<input type="checkbox"/> Após a massa ter absorvido bem a água, adicionar a gordura, lembrando que esta amolecerá um pouco mais a massa. É necessário que a gordura fique por último, pois se for adicionada antes da água, dificultará a absorção da mesma pela farinha.		
<input type="checkbox"/> Amassar com a masseira até obter uma massa lisa e enxuta. A sova encerra-se na masseira ou no cilindro quando ao esticar um pedaço de massa sem rompê-la, obtenha-se uma membrana bem fina (ponto de véu)		
Tempo Aproximado de Mistura (método direto: sem cilindragem)	380 rpm: 4 min 160 rpm: 12 min	
Separação dos blocos para a divisora (de 30 repartições)	2.000 g	
Descanso dos blocos (protegido c/plástico ou ambiente fechado)	15 min	
Divisão: peso final das peças divididas	67 g	
Tempo de Crescimento (ambiente com 35°C e 80 à 85% de umidade)	1 - 2 horas	
Temperatura do Forno	180 - 220 °C	
Tempo de Forno	15 - 20 min	
Vapor	Com Vapor	

PÃO DE HAMBÚRGUER		
INGREDIENTES	%	QUANTIDADE
Farinha de Trigo	100	5.000 g
Fermento Biológico Seco Pakmaya	0,5 – 1,5	25 – 75g
Açúcar	6 – 8	300 - 400 g
Sal	2,0	100 g
Leite em pó	2 – 3	100 - 150 g
Reforçador	1,0	50 g
Água	55 – 58	2750 - 2900 ml
Gordura	4 – 6	200 - 300 g
Peso Total da Massa (máximo)		8.975 g
Pães (massa total 80 g/peça)		112 unidades
Procedimentos Preliminares:		
<input type="checkbox"/> Primeiro coloque o fermento seco Pakmaya diretamente à farinha, misturando pôr 1 ou 2 minutos.		
<input type="checkbox"/> Junte todos os ingredientes secos, e misture bem para distribuir os componentes (inclusive os sal, de forma à não agredir diretamente o fermento com sua ação bactericida).		
<input type="checkbox"/> Adicione a água aos poucos, lembre-se que sua temperatura deve ser fria o suficiente para que a massa final não ultrapasse 28°C .		
<input type="checkbox"/> Após a massa ter absorvido bem a água, adicionar a gordura, lembrando que esta amolecerá um pouco mais a massa. É necessário que a gordura fique por último, pois se for adicionada antes da água, dificultará a absorção da mesma farinha.		
<input type="checkbox"/> Amassar com a masseira até obter uma massa lisa e enxuta. A sova encerra-se na masseira ou no cilindro quando ao esticar um pedaço de massa sem rompê-la, obtenha-se uma membrana bem fina (ponto de véu)		
Tempo Aproximado de Mistura (método direto: sem cilindragem)		380 rpm: 4 min 160 rpm: 12 min
Separação dos blocos para a divisora (de 30 repartições)		2.400 g
Descanso dos blocos (protegido c/plástico ou ambiente fechado)		20 - 30 min
Divisão: peso final das peças divididas		80 g
Tempo de Crescimento (ambiente com 35°C e 80 à 85% de umidade)		50 - 80 horas
Temperatura do Forno		180 - 200 °C
Tempo de Forno		10 - 20 min

PÃO DE CACHORRO QUENTE		
INGREDIENTES	%	QUANTIDADE
Farinha de Trigo	100	5.000 g
Fermento Biológico Seco Pakmaya	0,5 - 1,5	25 - 75g
Açúcar	5 - 8	250 - 400 g
Sal	2,0	100 g
Reforçador	1,0	50 g
Água	55 - 58	2750 - 2900 ml
Gordura	4 - 6	200 - 300 g
Peso Total da Massa (máximo)		8.825 g
Pães (massa total 80 g/peça)		147 unidades
Procedimentos Preliminares:		
<input type="checkbox"/> Primeiro coloque o fermento seco Pakmaya diretamente à farinha, misturando pôr 1 ou 2 minutos.		
<input type="checkbox"/> Junte todos os ingredientes secos, e misture bem para distribuir os componentes (inclusive os sal, de forma à não agredir diretamente o fermento com sua ação bactericida).		
<input type="checkbox"/> Adicione a água aos poucos, lembre-se que sua temperatura deve ser fria o suficiente para que a massa final não ultrapasse 28°C .		
<input type="checkbox"/> Após a massa ter absorvido bem a água, adicionar a gordura, lembrando que esta amolecerá um pouco mais a massa. É necessário que a gordura fique por último, pois se for adicionada antes da água, dificultará a absorção da mesma na farinha.		
<input type="checkbox"/> Amassar com a masseira até obter uma massa lisa e enxuta. A sova encerra-se na masseira ou no cilindro quando ao esticar um pedaço de massa sem rompê-la, obtenha-se uma membrana bem fina (ponto de véu).		
Tempo Aproximado de Mistura (método direto: sem cilindragem)	380 rpm: 4 min 160 rpm: 12 min	
Separação dos blocos para a divisora (de 30 repartições)	1.800 g	
Descanso dos blocos (protegido c/plástico ou ambiente fechado)	20 - 30 min	
Divisão: peso final das peças divididas	60 g	
Tempo de Crescimento (ambiente com 35°C e 80 à 85% de umidade)	50 -80 min	
Temperatura do Forno	180 - 200 °C	
Tempo de Forno	10 - 20 min	

PÃO de SANDUÍCHE (Fôrma c/ Tampa)		
INGREDIENTES	%	QUANTIDADE
Farinha de Trigo	100	5.000 g
Fermento Biológico Seco Pakmaya	0,5 - 1,5	25 - 75g
Açúcar	3,5 - 5,0	175 - 250 g
Sal	2,0	100 g
Leite em pó	1,0 - 1,5	50 - 75 g
Reforçador	1,0	50 g
Anti-mofo (propionato de cálcio)	0,2	10 g
Glucose	2,0 - 3,0	100 - 150 g
Água	55 - 58	2750 - 2900 ml
Gordura	4 - 5	200 - 250 g
Peso Total da Massa (máximo)		8.860 g
Pães (massa total 700 g/peça)		12 unidades
Procedimentos Preliminares:		
<input type="checkbox"/> Primeiro coloque o fermento seco Pakmaya diretamente à farinha, misturando pôr 1 ou 2 minutos.		
<input type="checkbox"/> Junte todos os ingredientes secos, e misture bem para distribuir os componentes (inclusive os sal, de forma à não agredir diretamente o fermento com sua ação bactericida).		
<input type="checkbox"/> Adicione a água aos poucos, lembre-se que sua temperatura deve ser fria o suficiente para que a massa final não ultrapasse 28 °C .		
<input type="checkbox"/> Adicione a glucose para o miolo não esfarelar no corte.		
<input type="checkbox"/> Após a massa ter absorvido bem a água, adicionar a gordura, lembrando que esta amolecerá um pouco mais a massa. É necessário que a gordura fique por último, pois se for adicionada antes da água, dificultará a absorção da mesma na farinha.		
<input type="checkbox"/> Amassar com a masseira até obter uma massa lisa e enxuta. A sova encerra-se na masseira ou no cilindro quando ao esticar um pedaço de massa sem rompê-la, obtenha-se uma membrana bem fina (ponto de véu).		
Tempo Aproximado de Mistura (método direto: sem cilindragem)		380 rpm: 4 min 160 rpm: 12 min
Separação dos blocos		700 g
Descanso dos blocos (protegido c/plástico ou ambiente fechado)		20 - 30 min
Tempo de Crescimento (ambiente com 35°C e 80 à 85% de umidade)		40 - 80 min
Temperatura do Forno		170 - 190 °C
Tempo de Forno		30 - 35 min

PÃO de LEITE		
INGREDIENTES	%	QUANTIDADE
Farinha de Trigo	100	5.000 g
Fermento Biológico Seco Pakmaya	1,2 –2,0	60 – 100g
Açúcar	7,0	350 g
Sal	2,0	100 g
Leite em pó	4,0	200 g
Reforçador	1,0	50 g
Anti-mofo (propionato de cálcio)	0,2	10 g
Água	45 - 49	2250 - 2450 ml
Glucose	1,0	50 g
Ovos (50 g/unidade)	5,0	250 g
Gordura	6,0	300 g
Peso Total da Massa (máximo)		8.620 g
Pães (massa total 550 g/peça)		15,5 unidades
Procedimentos Preliminares:		
<input type="checkbox"/> Primeiro coloque o fermento seco Pakmaya diretamente à farinha, misturando pôr 1 ou 2 minutos.		
<input type="checkbox"/> Junte todos os ingredientes secos, e misture bem para distribuir os componentes (inclusive os sal, de forma à não agredir diretamente o fermento com sua ação bactericida).		
<input type="checkbox"/> Adicione a água aos poucos, lembre-se que sua temperatura deve ser fria o suficiente para que a massa final não ultrapasse 28 °C .		
<input type="checkbox"/> Adicionar os ovos, lembrando que estes amolecerão um pouco mais a massa.		
<input type="checkbox"/> Adicione a glucose para o miolo não esfarelar no corte.		
<input type="checkbox"/> Amassar com a masseira até obter uma massa lisa e enxuta. A sova encerra-se na masseira ou no cilindro quando ao esticar um pedaço de massa sem rompê-la, obtenha-se uma membrana bem fina (ponto de véu).		
Tempo Aproximado de Mistura (método direto: sem cilindragem)	380 rpm: 4 min 160 rpm: 10 min	
Separação dos blocos	550 g	
Descanso dos blocos (protegido c/plástico ou ambiente fechado)	10 - 20 min	
Tempo de Crescimento (ambiente com 35°C e 80 à 85% de umidade)	60 -90 min	
Temperatura do Forno	180 °C	
Tempo de Forno	30 - 45 min	

PÃO CASEIRO (Colonial)		
INGREDIENTES	%	QUANTIDADE
Farinha de Trigo	100	2.000 g
Fermento Biológico Seco Pakmaya	0,5 – 1,5	10 – 30g
Açúcar	5 - 8	100 - 160 g
Sal	2,0	40 g
Leite em pó	2,0	40 g
Reforçador	1,0	20 g
Anti-mofo (propionato de cálcio)	0,2	4 g
Água	50 - 55	1000 - 1100 ml
Ovos (50 g/unidade)	6,0 - 8,0	120 - 160 g (3 ovos)
Gordura	8 - 10	160 - 200 g
Peso Total da Massa (máximo)		3.754 g
Pães (massa total 600 g/peça)		6 unidades
Procedimentos Preliminares:		
<input type="checkbox"/> Primeiro coloque o fermento seco Pakmaya diretamente à farinha, misturando pôr 1 ou 2 minutos.		
<input type="checkbox"/> Junte todos os ingredientes secos, e misture bem para distribuir os componentes (inclusive os sal, de forma à não agredir diretamente o fermento com sua ação bactericida).		
<input type="checkbox"/> Adicione a água aos poucos, lembre-se que sua temperatura deve ser fria o suficiente para que a massa final não ultrapasse 28°C .		
<input type="checkbox"/> Após a massa ter absorvido bem a água, adicionar os ovos e a gordura, lembrando que estes amolecerão um pouco mais a massa. É necessário que a gordura fique por último, pois se for adicionada antes da água, dificultará a absorção da mesma na farinha.		
<input type="checkbox"/> Amassar com a masseira até obter uma massa lisa e enxuta. A sova encerra-se na masseira ou no cilindro quando ao esticar um pedaço de massa sem rompê-la, obtenha-se uma membrana bem fina (ponto de véu).		
Tempo Aproximado de Mistura (método direto: sem cilindragem)	380 rpm: 4 min 160 rpm: 12 min	
Separação dos blocos	600 g	
Descanso dos blocos (protegido c/plástico ou ambiente fechado)	20 - 30 min	
Tempo de Crescimento (ambiente com 35°C e 80 à 85% de umidade)	50 -80 min	
Temperatura do Forno	180 °C	
Tempo de Forno	20 - 35 min	

PÃO SOVADO (Sovadinho)		
INGREDIENTES	%	QUANTIDADE
Farinha de Trigo	100	3.000 g
Fermento Biológico Seco Pakmaya	0,5 – 1,5	15 – 45g
Açúcar	2,0 - 3,0	60 - 90 g
Sal	2,0	60 g
Reforçador	1,0	30 g
Água	50 - 55	1500 - 1650 ml
Gordura	4,0 - 6,0	120 - 180 g
Peso Total da Massa (máximo)		5.055 g
Pães 500 g (massa total 600 g/peça)		8 unidades
Pães 200 g (massa total 250 g/peça)		20 unidades
Pães 50 g (massa total 67 g/peça)		75 unidades
Procedimentos Preliminares:		
<input type="checkbox"/> Primeiro coloque o fermento seco Pakmaya diretamente à farinha, misturando pôr 1 ou 2 minutos.		
<input type="checkbox"/> Junte todos os ingredientes secos, e misture bem para distribuir os componentes (inclusive os sal, de forma à não agredir diretamente o fermento com sua ação bactericida).		
<input type="checkbox"/> Adicione a água aos poucos, lembre-se que sua temperatura deve ser fria o suficiente para que a massa final não ultrapasse 28 °C .		
<input type="checkbox"/> Após a massa ter absorvido bem a água, adicionar a gordura, lembrando que esta amolecerá um pouco mais a massa. É necessário que a gordura fique por último, pois se for adicionada antes da água, dificultará a absorção da mesma na farinha.		
<input type="checkbox"/> Amassar com a masseira até obter uma massa lisa e enxuta. A sova encerra-se na masseira ou no cilindro quando ao esticar um pedaço de massa sem rompê-la, obtenha-se uma membrana bem fina (ponto de véu).		
Tempo Aproximado de Mistura (método direto: sem cilindragem)		380 rpm: 4 min 160 rpm: 12 min
Separação dos blocos para a divisora (de 30 repartições)		2.000 g
Descanso dos blocos (protegido c/plástico ou ambiente fechado)		5 - 10 min
Divisão: peso final das peças divididas		67 g
Tempo de Crescimento (ambiente com 35°C e 80 à 85% de umidade)		40 -60 min
Temperatura do Forno		180 - 200 °C
Tempo de Forno		20 - 35 min

PÃO de CENTEIO		
INGREDIENTES	%	QUANTIDADE E
Farinha de Trigo	100	2.000 g
Farinha de Centeio	30 - 50	600 - 1.000 g
Fermento Biológico Seco Pakmaya	1,2 - 2,0	20 - 40g
Açúcar	3,5 - 4,5	70 - 90 g
Sal	2,5 - 3,0	40 - 60 g
Reforçador	1,0 - 1,5	20 - 30 g
Anti-mofo (propionato de cálcio)	0,3	6 g
Água	75 - 80	1500 - 1600 ml
Gordura	3,0 - 5,0	60 - 100 g
Peso Total da Massa (máximo)		4.926 g
Pães (massa total 520 g/peça)		9 unidades
Procedimentos Preliminares:		
<input type="checkbox"/> Primeiro coloque o fermento seco Pakmaya diretamente à farinha, misturando pôr 1 ou 2 minutos.		
<input type="checkbox"/> Junte todos os ingredientes secos, e misture bem para distribuir os componentes (inclusive os sal, de forma à não agredir diretamente o fermento com sua ação bactericida).		
<input type="checkbox"/> Adicione a água aos poucos, lembre-se que sua temperatura deve ser fria o suficiente para que a massa final não ultrapasse 28°C .		
<input type="checkbox"/> Após a massa Ter absorvido bem a água, adicionar a gordura, lembrando que esta amolecerá um pouco mais a massa. É necessário que a gordura fique por último, pois se for adicionada antes da água, dificultará a absorção da mesma na farinha.		
<input type="checkbox"/> Amassar com a masseira até obter uma massa lisa e enxuta. A sova encerra-se na masseira ou no cilindro quando ao esticar um pedaço de massa sem rompê-la, obtenha-se uma membrana bem fina (ponto de véu).		
Tempo Aproximado de Mistura (método direto: sem cilindragem)	380 rpm: 4 min 160 rpm: 10 min	
Separação dos blocos	520 g	
Descanso dos blocos (protegido c/plástico ou ambiente fechado)	30 - 40 min	
Tempo de Crescimento (ambiente com 35°C e 80 à 85% de umidade)	40 - 80 min	
Temperatura do Forno	180 - 200 °C	
Tempo de Forno	25 - 35 min	

PÃO INTEGRAL		
INGREDIENTES	%	QUANTIDADE
Farinha de Trigo	100	2.000 g
Farinha de Trigo Integral	100	2.000g
Fermento Biológico Seco Pakmaya	1,5 – 3,0	30 – 60g
Açúcar	4,0 - 6,0	80 – 120 g
Sal	4,0	80 g
Reforçador	2,0	40 g
Anti-mofo (propionato de cálcio)	0,4	8 g
Água	120 - 135	2.400 – 2700 ml
Gordura	4,0 - 8,0	80 – 160 g
Peso Total da Massa (máximo)		7.168 g
Pães (massa total 500 g/peça)		14 unidades
Procedimentos Preliminares:		
<input type="checkbox"/> Primeiro coloque o fermento seco Pakmaya diretamente à farinha, misturando pôr 1 ou 2 minutos.		
<input type="checkbox"/> Junte todos os ingredientes secos, e misture bem para distribuir os componentes (inclusive o sal, de forma à não agredir diretamente o fermento com sua ação bactericida).		
<input type="checkbox"/> Adicione a água aos poucos, lembre-se que sua temperatura deve ser fria o suficiente para que a massa final não ultrapasse 28°C .		
<input type="checkbox"/> Após a massa ter absorvido bem a água, adicionar a gordura, lembrando que esta amolecerá um pouco mais a massa. É necessário que a gordura fique por último, pois se for adicionada antes da água, dificultará a absorção da mesma na farinha.		
<input type="checkbox"/> Amassar com a masseira até obter uma massa lisa e enxuta. A sova encerra-se na masseira ou no cilindro quando ao esticar um pedaço de massa sem rompê-la, obtenha-se uma membrana bem fina (ponto de véu).		
Tempo Aproximado de Mistura (método direto: sem cilindragem)	380 rpm: 4 min 160 rpm: 12 min	
Separação dos blocos	500 g	
Descanso dos blocos (protegido c/plástico ou ambiente fechado)	30 - 40 min	
Tempo de Crescimento (ambiente com 35°C e 80 à 85% de umidade)	40 -80 min	
Temperatura do Forno	190 - 200 °C	
Tempo de Forno	25 - 35 min	

PÃO de MILHO		
INGREDIENTES	%	QUANTIDADE
Farinha de Trigo	100	2.000 g
Farinha de Milho	20 - 30	400 – 600 g
Fermento Biológico Seco Pakmaya	1,0 – 2,0	20 – 40g
Açúcar	6 - 10	120 – 200 g
Sal	2,5	50 g
Erva doce	0,2	4g
Reforçador	1,5	30 g
Anti-mofo (proprionato de cálcio)	0,25	5 g
Água	62 - 67	1240 – 1340 ml
Gordura	8 - 10	160 – 200 g
Peso Total da Massa (máximo)		4.469 g
Pães (massa total 520 g/peça)		8 unidades
Procedimentos Preliminares:		
<input type="checkbox"/> Primeiro coloque o fermento seco Pakmaya diretamente à farinha, misturando pôr 1 ou 2 minutos.		
<input type="checkbox"/> Junte todos os ingredientes secos, e misture bem para distribuir os componentes (inclusive os sal, de forma à não agredir diretamente o fermento com sua ação bactericida).		
<input type="checkbox"/> Adicione a água aos poucos, lembre-se que sua temperatura deve ser fria o suficiente para que a massa final não ultrapasse 28°C .		
<input type="checkbox"/> Após a massa ter absorvido bem a água, adicionar a gordura, lembrando que esta amolecerá um pouco mais a massa. É necessário que a gordura fique por último, pois se for adicionada antes da água, dificultará a absorção da mesma na farinha.		
<input type="checkbox"/> Amassar com a masseira até obter uma massa lisa e enxuta. A sova encerra-se na masseira ou no cilindro quando ao esticar um pedaço de massa sem rompê-la, obtenha-se uma membrana bem fina (ponto de véu).		
Tempo Aproximado de Mistura (método direto: sem cilindragem)	380 rpm: 4 min 160 rpm: 12 min	
Separação dos blocos	520 g	
Descanso dos blocos (protegido c/plástico ou ambiente fechado)	30 - 40 min	
Tempo de Crescimento (ambiente com 35°C e 80 à 85% de umidade)	40 -80 min	
Temperatura do Forno	180 - 200 °C	
Tempo de Forno	25 - 35 min	

CUCA		
INGREDIENTES	%	QUANTIDADE
Farinha de Trigo	100	2.000 g
Fermento Biológico Seco Pakmaya	2,0 – 3,5	40 – 70g
Açúcar	15 - 18	300 - 360 g
Sal	2,0	40 g
Leite em pó	3,0	40 g
Reforçador	1,0	20 g
Anti-mofo (proprionato de cálcio)	0,2	4 g
Água	50 - 55	1000 - 1100 ml
Ovos (50 g/unidade)	5,0 - 6,0	100 - 120 g (2 ovos)
Gordura	6,0 - 8,0	120 - 160 g
Raspas de limão (ou gotas de essência)	0,5	10 g (raspas)
Peso Total da Massa (máximo)		3.924 g
Pães (massa total 650 g/peça)		6 unidades
Procedimentos Preliminares:		
<input type="checkbox"/> Primeiro coloque o fermento seco Pakmaya diretamente à farinha, misturando pôr 1 ou 2 minutos.		
<input type="checkbox"/> Junte todos os ingredientes secos, e as raspas de limão (ou essência), e misture bem para distribuir os componentes (inclusive os sal, de forma à não agredir diretamente o fermento com sua ação bactericida).		
<input type="checkbox"/> Adicione a água aos poucos, lembre-se que sua temperatura deve ser fria o suficiente para que a massa final não ultrapasse 28°C .		
<input type="checkbox"/> Após a massa ter absorvido bem a água, adicionar os ovos e a gordura, lembrando que estes amolecerão um pouco mais a massa. É necessário que a gordura fique por último, pois se for adicionada antes da água, dificultará a absorção da mesma na farinha.		
<input type="checkbox"/> Amassar com a masseira até obter uma massa lisa e enxuta. A sova encerra-se na masseira ou no cilindro quando ao esticar um pedaço de massa sem rompê-la, obtenha-se uma membrana bem fina (ponto de véu).		
Tempo Aproximado de Mistura (método direto: sem cilindragem)	380 rpm: 4 min 160 rpm: 12 min	
Separação dos blocos	650 g	
Tempo de Crescimento (ambiente com 35°C e 80 à 85% de umidade)	40 -60 min (até dobrar volume)	
Temperatura do Forno	180 °C	
Tempo de Forno	20 - 25 min	
Farofa da Cuca:		
Farinha de trigo	100%.....	400 g
Açúcar.....	37 – 50%.....	150 - 200 g
Canela.....	1,2%.....	5 g
Sal.....	0,25%.....	1 g
Gordura.....	37 – 50%.....	150 - 200 g
Raspas de limão (ou gotas de essência).....	1,2%.....	5 g(raspa)
Juntar todos os ingredientes e mexer até formar uma farofa.		
Fazer uma liga de ovo com um pouco de água, e pincelar a massa para fixar a massa na cuca.		

MASSA DOCE		
INGREDIENTES	%	QUANTIDADE
Farinha de Trigo	100	5.000 g
Fermento Biológico Seco Pakmaya	2,5 – 3,5	125 – 175g
Açúcar	12 - 17	600 - 850 g
Sal	2,0	100 g
Reforçador	1,0	50 g
Anti-mofo (proprionato de cálcio)	0,2	10 g
Água	40 - 45	2000 - 2250 ml
Ovos (50 g/unidade)	4,0 - 5,0	200 - 250 g (5 ovos)
Gordura	6,0 - 8,0	300 - 400 g
Peso Total da Massa (máximo)		9.085 g
Procedimentos Preliminares:		
<input type="checkbox"/> Primeiro coloque o fermento seco Pakmaya diretamente à farinha, misturando pôr 1 ou 2 minutos.		
<input type="checkbox"/> Junte todos os ingredientes secos, e misture bem para distribuir os componentes (inclusive os sal, de forma à não agredir diretamente o fermento com sua ação bactericida).		
<input type="checkbox"/> Adicione a água aos poucos, lembre-se que sua temperatura deve ser fria o suficiente para que a massa final não ultrapasse 28°C .		
<input type="checkbox"/> Após a massa ter absorvido bem a água, adicionar os ovos e a gordura, lembrando que estes amolecerão um pouco mais a massa. É necessário que a gordura fique por último, pois se for adicionada antes da água, dificultará a absorção da mesma na farinha.		
<input type="checkbox"/> Amassar com a masseira até obter uma massa lisa e enxuta. A sova encerra-se na masseira ou no cilindro quando ao esticar um pedaço de massa sem rompê-la, obtenha-se uma membrana bem fina (ponto de véu).		
Tempo Aproximado de Mistura (método direto: sem cilindragem)	380 rpm: 4 min 160 rpm: 12 min	
Separação dos blocos	3000 g - 2000 g - 500 g - 300 g	
Descanso dos blocos (protegido c/plástico ou ambiente fechado)	30 - 40 min	
Tempo de Crescimento (ambiente com 35°C e 80 à 85% de umidade)	60 - 130 min	
Temperatura do Forno	180 - 200 °C	
Tempo de Forno	15 - 20 min	
Creme de enfeite para massa doce: Água ou leite.....100%.....1000ml Farinha de trigo15%.....150 g Açúcar30%.....300 g Sal.....0,4%.....4 g Corante amarelo gema.....0,1%.....1 g Essência baunilha.....0,1%.....1 g Peneirar a farinha e açúcar, juntar os demais ingredientes e levar ao fogo brando, mexendo sempre até formar o creme. Pode-se derreter um pedaço de “Foudant” pré-preparado em uma panela e distribuir uma leve camada nos pães, antes de enfeitar com o creme.		

PANETTONE (Método Esponja)		
INGREDIENTES	%	QUANTIDADE
1ª Etapa: Esponja		
Farinha de Trigo	100%	2.000 g
Fermento Biológico Seco Pakmaya	2%	40g
Açúcar	25 %	500 g
Ovos (50 g/unidade)	10%	200 g (4 ovos)
Gema (20 g/ovo)	5%	100 g (5 gemas)
Reforçador	1%	20 g
Água	40%	800 ml
Peso Total da Esponja		3.660 g
Pães (massa total 80 g/peça)		147 unidades
Modo de preparo:		
<input type="checkbox"/> Junte todos os ingredientes e amasse com a amasseira até obter uma massa lisa e enxuta. <input type="checkbox"/> deixe a esponja descansar por 30 minutos coberta com um plástico, ou em um ambiente bem fechado, para evitar o ressecamento.		
2ª Etapa: Ingredientes Finais		
Sal	1,5%	30 g
Gordura	8%	160 g
Aroma de Panettone	0,2%	4 g
Uvas Passas	20%	400 g
Frutas Cristalizadas	20%	400 g
Esponja (1ªetapa)	-	3.660 g
Peso Total da Massa Final		4.654 g
Unidades (massa total 580 g/peça)		8 unidades
Modo de preparo:		
<input type="checkbox"/> Junte a esponja e todos os demais ingredientes da 2ª etapa (menos as frutas cristalizadas), e amassar com a amassadeira até obter uma massa lisa e enxuta. <input type="checkbox"/> No final da massa misture as frutas em 1ª velocidade. <input type="checkbox"/> Separe os blocos, coloque-os nas formas e deixe crescer até o final da forma.		
Tempo Aproximado de Mistura (método direto: sem cilindragem)		380 rpm: 4 min 160 rpm: 12 min
Separação dos blocos para a divisora (de 30 repartições)		1.800 g
Descanso dos blocos (protegido c/plástico ou ambiente fechado)		20 - 30 min
Divisão: peso final das peças divididas		60 g
Tempo de Crescimento (ambiente com 35°C e 80 à 85% de umidade)		50 -80 min
Temperatura do Forno		180 - 200 °C
Tempo de Forno		10 - 20 min

MASSA PIZZA (Pré-Assada)		
INGREDIENTES	%	QUANTIDADE
Farinha de Trigo	100	1.000 g
Fermento Biológico Seco Pakmaya	1,5	15g
Açúcar	3	30 g
Sal	2	20 g
Reforçador	1	10 g
Água	60	600 ml
Ovos (50 g/unidades)	5	50 g (1 ovo)
Gordura	3	30 g
Peso Total da Massa		1.755 g
Pães (massa total 200 g/peça)		8 unidades
Procedimentos Preliminares:		
<input type="checkbox"/> Primeiro coloque o fermento seco Pakmaya diretamente à farinha, misturando pôr 1 ou 2 minutos.		
<input type="checkbox"/> Junte todos os ingredientes secos, e misture bem para distribuir os componentes (inclusive os sal, de forma à não agredir diretamente o fermento com sua ação bactericida).		
<input type="checkbox"/> Adicione a água aos poucos, lembre-se que sua temperatura deve ser fria o suficiente para que a massa final não ultrapasse 28 °C .		
<input type="checkbox"/> Após a massa ter absorvido bem a água, adicionar os ovos e a gordura, lembrando que estes amolecerão um pouco mais a massa. É necessário que os ingredientes gordurosos fiquem por último, pois se for adicionados antes da água, dificultarão a absorção da mesma na farinha.		
<input type="checkbox"/> Amassar com a masseira até obter uma massa lisa e enxuta.		
<input type="checkbox"/> Dividir os blocos e deixar descansar		
<input type="checkbox"/> Abrir com rolo ou cilindro e deixar crescer até dobrar de volume.		
<input type="checkbox"/> Furar a superfície para não criar bolhas		
Separação dos blocos		200 g
Descanso dos blocos (protegido c/plástico ou ambiente fechado)		30 min
Temperatura do Forno		180 °C
Tempo de Forno		4 min

PÃO QUEIJO		
INGREDIENTES	%	QUANTIDADE
Polvilho Azedo	100	1.000 g
Sal	3,5	35 g
Leite	70	700 ml
Óleo	30	300 g
Queijo	20	200 g
Ovos (50 g/unidade)	50	500 g (10 ovos)
Peso Total da Massa		2.735 g
Modo de Preparo:		
<input type="checkbox"/> Coloque na batedeira o polvilho e o sal		
<input type="checkbox"/> Ferver o leite, o óleo e o queijo		
<input type="checkbox"/> Junte todos os ingredientes na batedeira		
<input type="checkbox"/> Dar o ponto com os ovos, até o momento de pingar mais ou menos 10 unidades		
<input type="checkbox"/> Pingar com bico liso		
<input type="checkbox"/> OBS: - para fazer enrolado na mão, coloque mais ou menos 5 ovos. - a massa Quanto mais sovada melhor.		
Temperatura do Forno		180 °C
Tempo de Forno		± 25 min

BOLACHÃO DE MEL		
INGREDIENTES	%	QUANTIDADE
1º Etapa: Calda		
Açúcar	100%	1.000 g
Mel	100%	1.000 g
Margarina	25%	250 g
Peso Total da Calda		2.250 g
2ª Etapa: Massa final		
Farinha de Trigo	100%	2.500 g
Bicarbonato de sódio	2%	50 g
Salamoníaco	1%	25 g
Ovos (50 g/unidade)	30%	750 g (15 ovos)
Calda (1ª Etapa)	90%	2.250 g
Essência baunilha	0,2%	5 g
Essência cravo	0,2%	5 g
Peso Total da Massa		5.585 g
Modo de Preparo:		
<input type="checkbox"/> Aqueça todos os ingredientes da 1ª etapa, até formar uma calda homogênea.		
<input type="checkbox"/> Misture a calda juntamente com os ingredientes da 2ª etapa. Se notar a formação de uma massa bem mole.		
<input type="checkbox"/> Deixar descansar a massa final por 5 dias, ou além, até adquirir consistência.		
<input type="checkbox"/> Passar no cilindro, dividir e moldar nos formatos dos bolachões.		
<input type="checkbox"/> Fornear as peças obtidas.		

13. Dicas e Curiosidades

13.1 História:

- - Inicialmente o homem teria consumido trigo triturando os grãos com os dentes molares, mais tarde reduziu os grãos usando a pedra.
 - O mais importante dos implementos primitivos chamava-se “pedra de sela”, que foi criado ao movimento de vaivém em uma pedra pedestal, onde os grãos eram reduzidos.
 - Com a finalidade de facilitar a moagem, a areia foi misturada ao trigo e depois separada por peneiração. As primeiras peneiras eram feitas de papir e caniços, utilizados pelos egípcios. Os grãos moles eram secos ao sol antes da trituração e os duros eram molhados.
 - No início a moagem de trigo era trabalho das mulheres, mas com a “pedra de sela” maior, era necessário um homem.
 - O primeiros a industrializarem a moagem foram os romanos. Os moinhos eram feitos de baterias de mós de ampulheta e peneiras.
- A história do pão é a seguinte: no início o trigo era reduzido com o auxílio de pedras, e foi por acaso esquecido ao ar livre durante a noite, ficando exposto ao orvalho e a temperatura do meio ambiente, tendo assim, condições satisfatórias para a primeira decomposição da farinha (fermentação). A massa cresce, e impulsionado pelo própria curiosidade, o homem é levado à provar, e posteriormente, à assar a massa.
- A panificação no Egito estava associada a benzeduras e rituais de fabricação. Os egípcios utilizaram receitas enriquecidas a base de passas e figos, desenvolviam processos de fermentação, mesmo sem conhecimentos das causas. As padarias reais não deveriam apresentar janelas para o lado do deserto, pois espíritos malévolos poderiam criar casca na massa, impedindo assim um bom crescimento durante a fermentação e período de cozimento. Este fato é cientificamente explicado pela corrente de ar que age sobre a massa, provocando o ressecamento.
- Há muitos anos, Louis Pasteur identificou o fungo causador da fermentação da massa, conhecido como *Saccharomyces cerevisiae*. A partir desta descoberta, a panificação tomou novos rumos, encontrando melhores explicações para todos os fenômenos envolvidos.

13.2 Cozinha:

- Não deixe produtos de cheiro ativo no mesmo local onde está armazenada a farinha de trigo, pois a mesma absorve odores.
- O peneiramento da farinha não só faz a separação de substâncias estranhas, bem como proporciona melhor aeração. O oxigênio incorporado melhora a multiplicação celular do fermento na massa.
- Se ao fazer um pão, for usar o fermento biológico seco, ao invés de usar o fresco, use somente um terço do que usaria com o fresco, e adicione-o primeiramente junto à farinha pois o fermento seco demora mais para hidratar e entrar em atividade.

- Mesmo em pães doces, procure trabalhar com 20 gramas de sal para cada quilo de farinha, pois o sal além de elemento de sabor, também ativa as papilas gustativas realçando ainda mais o doce e ainda reforça a massa para que suporte o esforço resultante da sova e do crescimento.
- Depois de assado, o pão pode ser conservado macio por 2 a 3 dias, desde que seja embrulhado em sacos de papel, quando estiver bem frio, e posteriormente em sacos plásticos, conservando-os em local seco e fresco.
- Se o pão ficar muito velho, ficará como novo se embrulhando em papel alumínio e colocado no forno por 15 minutos à 190°C. Se desejar uma casca crocante, desembulhe-o e coloque-o no forno por mais 5 minutos.
- O pão pode ser conservado no congelador por até 3 meses, se bem fechado em papel alumínio ou sacos de plástico grosso, tomando cuidado para retirar a maior quantidade de ar. Para descongelar o pão, desembulhe e deixe-o em temperatura ambiente de 2 a 3 horas, ou, embrulhe-o em papel alumínio e coloque-o no forno quente, à 190°C, por 20 minutos. Se quiser uma casca crocante, desembulhe-o durante os últimos 5 minutos de forno.
- Os líquidos usados para fazer o pão devem estar levemente mornos, com no máximo 30°C, pois se forem quentes, matarão o fermento, e se forem frios, farão com que a massa demore mais para crescer.
- Os sais presentes na água influenciam nas características físicas da massa. As águas que possuem grande quantidade de sais minerais são chamadas de águas duras, como a água do mar. Da mesma forma, as águas isentas de sais minerais são chamadas de águas moles, como a água destilada. A massa necessita de uma determinada dureza, pois esta fortalece a malha de glúten resultante do trigo, melhorando o produto. Por outro lado, as águas moles deixam a massa pegajosa, devido os efeitos de amolecimento do glúten. A água fervida é desaconselhável, visto que dispõe de menos oxigênio necessário à fermentação.
- A diferença entre usar água ou leite na receita de pão, é que a água produz uma casca crocante, enquanto que o leite favorece a formação de uma casca macia e um miolo mais branco.
- Uma pequena quantidade de açúcar ajuda na reprodução das células de fermento, com relativa produção de gás que fará crescer a massa do pão, porém uma quantidade maior atrasará o crescimento, pois junto com o gás, o fermento também secreta álcool, que acaba interferindo no próprio fermento. Por isso os pães doces requerem mais fermento, ou levam mais tempo para crescer do que os salgados. O açúcar acrescenta sabor ao pão e favorece a formação de uma casca mais dourada.
- Ao utilizar gordura na sua receita de pão, evite colocá-la antes da adição de água, pois impedirá a absorção da farinha. Coloque-a quando não mais existir farinha seca, e assim você estará formando uma película protetora de matéria graxa, que dificultará o ressecamento do pão. O pão feito com gordura, tem uma casca macia e se mantém fresco por mais tempo.
- Use sempre fôrmas do tamanho certo, pois se forem pequenas demais, a massa transbordará, e se forem muito grandes, os pães não crescerão satisfatoriamente.
- No inverno, para a massa crescer mais rápido, coloque-a num compartimento bem vedado, ou no forno desligado, com uma fôrma de água quente posta sobre a grade inferior. Troque a água conforme for esfriando, tomando o cuidado para que o ambiente de crescimento não ultrapasse 37°C

- A massa estará pronta para ir ao forno quando ao pressioná-la com o dedo, a marca custa a sumir. Isto significa que a massa perdeu toda a elasticidade, e se deixar crescer mais, a tendência é achatar.
- Para melhorar a aparência da casca, você pode, antes de levar o pão ao forno, pincelá-lo com gema batida para que a casca fique bem dourada. Se desejar que fique um dourado mais claro e brilhante, pincele a massa com 1 ovo inteiro batido, ou com manteiga ou margarina derretida. Se preferir um dourado bem pálido, porém brilhante, pincele por cima 1 clara batida com uma colher de sopa de água.

13.3 Composição e Nutrição:

- O trigo possui de 8 à 16% de proteína, dependendo da qualidade e variedade do grão. Destas, duas principais presentes em 85% das proteínas totais, chamadas de gliadina e glutenina, são essenciais para a formação do pão, pois quando hidratadas sob constante movimento da massa, formam um composto com propriedades simultâneas de elasticidade e extensibilidade, denominado de glúten. É por isso que não se pode fazer um pão apenas com milho, centeio, ou qualquer outro cereal sem adição de farinha de trigo, pois sem glúten não há a formação da massa visco-elástica característica do pão.
- A textura consistente e macia do miolo do pão é proveniente da gelatinização do amido hidratado da farinha de trigo durante o forneamento. O amido é o elemento de maior proporção no trigo, compreendendo de 65 à 72% e graças à sua propriedade de gelatinização, seu uso também se estende em mingaus, sobremesas, e colas em geral.
- Os sais potássio, magnésio e cálcio constituem a quase totalidade da matéria mineral encontrada no trigo. A matéria mineral tem maior concentração na periferia do grão, diminuindo consideravelmente seu teor nas regiões centrais do cereal. A medida da quantidade de matéria mineral presente no trigo é dada pelo teor de cinzas, que confere características mais escura à farinha quanto maior for este valor. Assim, a farinha comum, escura e com teor elevado de cinzas é rica em sais minerais, pois abrange grande parte do material contido na região externa do grão, enquanto que, em contrapartida, a farinha de trigo especial apresenta-se com menos cinzas, e conseqüentemente, escassa de sais minerais.
- O trigo possui considerável número de vitaminas, em especial as do complexo B, presentes em maior quantidade no gérmen e na camada mais externa do grão. É por isso que a farinha integral é muito mais nutritiva do que a especial, pois esta última é constituída da parte mais interna do grão.
As principais vitaminas existentes no trigo são:
 - Vitamina B1: também chamado de tiamina, auxilia no metabolismo dos carboidratos, favorece a absorção de oxigênio pelo cérebro, equilibra o sistema nervoso e assegura o crescimento normal. Sua falta provoca perda de peso, beribéri, nervosismo, fraqueza muscular e distúrbio cardiovasculares.
 - Vitamina B2: conhecido por riboflavina, conserva os tecidos, principalmente os do globo ocular. Sua ausência provoca dermatite seborréica, lesões nas mucosas e fotofobia.
 - Vitamina B6: chamado de piridoxina, permite a assimilação de proteínas e das gorduras.
A carência provoca dermatite, inflamação da pele e das mucosas.

- Vitamina E: popular tocoferol, funciona como antioxidante, favorecendo o metabolismo muscular e auxilia na fertilidade. Não se conhece malefícios provenientes de sua ausência.
- Vitamina PP: conhecida por niacina, é a vitamina mais abundante no trigo. Ela possibilita o metabolismo das gorduras e carboidratos. Sua falta provoca a pelagra.

- Vitamina C: comumente chamada de ácido ascórbico, é um dos principais constituintes do aditivo usado na panificação, conhecido por reforçador. A sua adição na massa não torna o pão fonte de vitamina C, pois o ácido é convertido em outras substâncias e desnaturado desde o início da massa até o forneamento. O seu uso aumenta a elasticidade da massa, com conseqüente elevação da absorção d'água e retenção dos gases da fermentação, com considerável melhora no volume dos pães.
É por isso que a boa dona de casa utiliza suco de laranja na sua receita de pão, evitando que eles cresçam achatados e com incidência de bolhas na superfície da massa.

13.4 Pão Congelado

Atualmente pode-se congelar praticamente tudo, desde que algumas regras sejam seguidas e exigências sejam atendidas. O grande objetivo final da tecnologia do frio

é estocar quantidades limitadas de alimentos em atenção ao desenvolvimento que o setor alimentício vem experimentando.

O pão, como alimento básico é um dos que tem sido aquinhoado como um rápido desenvolvimento na área de congelamento. A aplicação do frio já pode ser feita em várias fases do processo, pôr exemplo:

- a- Congelamento ainda na fase de massa
- b- Congelamento logo após a modelagem
- c- Congelamento ainda semi- cozido
- d- Congelamento após o cozimento.

Como o nosso trabalho se dirige mais especificamente ao panificador cuja empresa não conta com equipamentos potentes e avançados em termos de congelamento, vamos nos ater, pôr enquanto, ao item "c", o congelamento ainda semi- cozido, uma vez que as necessidades de máquinas não são tão grandes e dispendiosas. Os itens restantes, "a" e "b" são viáveis em grandes quantidades em razão do volume do investimento e, finalmente, o item "d", fica para a dona de casa que congelará seus pães em seus freezers domésticos.

Como norma geral, qualquer desses estágios que mencionamos, gerará um produto- pão com algumas perdas, em relação aos pães frescos.

- volume, uma ligeira quebra
- durabilidade(quando exposto ao ambiente)

- sabor e aroma, menos intensos.

No entanto, em se tratando de pães de tipo francês, essas reduções passam quase despercebidas em função da grande variabilidade desses padrões, de padaria a padaria.

Antes de entrarmos em nosso tema, o congelamento dos semi-cozidos, gostaríamos de abordar, mesmo que superficialmente, alguns pontos sobre a conservação desses pães, em casa. O semi-cozido-congelado (que passaremos a chamar de SCC) pode ser utilizado pelo panificador ou pela dona de casa, pôr isso fazemos as observações que se seguem:

- Conservação: Uma vez adquirido o pãozinho, ou a baguete SCC na padaria, devem ser levados rápido, ao congelador ainda dentro de suas embalagens sem ar.
- Cozimento: Aquecer o forno do fogão até que fique quente(entre 160° C e 200°C); tirar os SCC's do congelador, desembalá-los e levá-los ao forno. Uma boa providência será pulverizá-los.
- Observação: Após o descongelamento não se recomenda novo congelamento portanto somente retire do freezer as peças que for consumir; daí as grandes vantagens de serem produzidas e congeladas, peças pequenas.

Vamos então ao nosso SCC.

- O SEMI COZIDO CONGELADO

“Entende-se pôr SCC o pão que foi submetido a uma parte do cozido e, em seguida levado ao congelamento rápido. A complementação do cozimento será feita quando necessário”.

Esta seria a definição do produto SCC quanto ao tipo de processamento.

Alguns preceitos devem ser estabelecidos para que se consiga sucesso mais rápido nos testes que cada um deverá conduzir ao tentar desenvolver o seu próprio SCC; basicamente são:

- A) etapa de mistura mecânica deverá ser a mais completa possível sob controle de temperaturas e do fator de atrito.
- B) As misturadoras devem ser preferencialmente dos tipos:
 - a- vertical, com misturador espiral;
 - b- vertical, com ação planetária;
 - c- vertical, com ação de braços articulados.

Os tipos “a” e “b” são os mais comuns em nosso país e vamos estabelecê-los como padrões.

- C) as farinhas devem ter de 9,8% a 10,2% de proteínas formadoras de glúten.
- D) Devem ser usados fermentos fortes, de preferência os tipos instantâneos.
- E) Ambientes de crescimento(câmaras) devem estar disponíveis com temperaturas entre 30° C a 35°C e umidade relativa ambiente entre 73% e 78%.
- F) Finalmente, todos os processos devem contar com reforço de uma massa pré-fermentada, especialmente preparada.

Começamos com a fórmula base que servirá para os ajustes que se farão necessários para atender a certas condições locais:

Farinha de trigo	100,0%	50.000g	
Água potável(gelada)	58,0%	29.000g	
Fermento instantâneo	1,5%	750g	
Sal	2,0%	1.000g	
Extrato de malte	1,0%	500g	
Aditivo unificado	0,5%	250g	
Propionato de cálcio	0,3%	150g	
			89.150g
Massa pré- fermentada	15,0%	7.400g	

44

96.550g

A seguir a formulação da própria “massa pré- fermentada”, cujo tempo de maturação deverá girar em torno de 8 a 10 horas.

Farinha de trigo	100,0%	4.700g
Água potável	55,0%	2.585g
Fermento instantâneo	1,5%	070g
Sal	1,8%	080g
		<hr/>
		7.435g

As quantidades acima são específicas para a fórmula de 5.000g balanceada acima mas, para manter os valores vamos arredondar o peso da massa pré- fermentada para 7.400g.

1º ETAPA

Massa pré- fermentada

Efetuar os cálculos e tirar a massa com 24° C; arrumá-la em uma fermentadora coberta e deixar pôr 8 a 10 horas. Caso o tempo esteja quente(verão, entre 27°C e 29° C), acompanhar a fermentação para que o processo não se acelere acidentalmente e se provoque uma fermentação acética que tornaria a massa inaproveitável.

2º ETAPA

Massa final

Colocar os ingredientes secos na misturadora, misturá-los bem(até que se forme uma mistura homogênea); a seguir acrescentar a massa pré- fermentada e logo após, os líquidos. O tempo de mistura final deve ser o mais completo possível e, a massa resultante deverá ter a sua temperatura ao redor de 24° C.

Manipular a massa normalmente obedecendo aos tempos adequados; o crescimento correto será feito em câmara própria, com temperatura e umidade sob controle. O forno para cozimento deverá ter 200°C de temperatura e a câmara deverá estar bem vaporizada. Os fornos de lastro extraível, móvel, fornos do tipo rotativos, fornos de túnel são os ideais para estes tipos de produtos. Aqueles, de lastro fixo com forneio e retirada pelo mesmo local, podem criar problemas de uniformidade de pré- cozimento.

Muita atenção ao cozimento uma vez que não se pode depender das informações dos pirômetros ou termostatos; quando o cozimento estiver pronto(cerca de 10 minutos) e antes do início da douração, retirar os pães do forno com cuidado, uma vez que seu cozimento é incompleto e estão muito delicados.

Aguardar o resfriamento completo e iniciar o preparo para o congelamento. Cobri-los com filme plástico ou colocá-los em sacos de plástico; em seguida, levar ao congelamento.

A câmara de congelamento deverá incluir a operação de cada carga em menos 50

minutos; isso serve como rápida orientação para a seleção do tipo de equipamento.

Fica assim concluída a produção dos SCC; daqui em diante o que ocorrer, será decorrente da estrutura de marketing que for adotada; se venda ao consumidor via supermercado ou venda direta às panificadoras.

Serão necessários testes, inclusive com embalagens, insumos e tempos de conservação, sob várias condições de ambiente. A diversificação de produtos é também uma excelente opção uma vez que os SCC prestam-se a um trabalho promocional direto com o consumidor de balcão.

É só organizar e planejar.

13.5 Pão Pré- Cozido

Dentre os produtos que derivam do pão de sal, o mercado conta hoje com o chamado “pré- cozido” que, há muitos anos já faz parte da lista de compras do consumidor norte- americano sob o nome “brown and serve”, ou melhor: “dê côr e sirva”.

Sendo um produto de boa qualidade, o pré cozido encontrou sua maior utilidade com a dona de casa norte americana, superocupada e habituada a ter uma despensa caseira bem sortida, ela tem pouco tempo de ir comprar pão fresco de manhã e de tarde. Para ela o “pré- cozido” ou seja o “brown and serve”, foi e é de extrema utilidade.

Nossos produtores, padarias e fábricas, conheciam o produto e poderiam fazê-lo, mas se encontrava um grande obstáculo técnico e uma consequência negativa para um bom merchandising.

O obstáculo técnico era a inexistência de fermentos biológicos potentes e mais resistentes ao calor, com isso se produzia um mau produto sob baixa fermentação. Como consequência negativa, o pré- cozido não firmava condições de confiabilidade ao uso e era rejeitado nos balcões de supermercados, em troca do “pão fresco” e do “quente a toda hora” das padarias.

Hoje a maioria desses problemas técnicos, que incluíam farinhas ruins e misturas ineficientes, já não existem, pelo menos como dificuldade, assim o pão pré- cozido pode ser revisto e quem sabe, se tornar um participante entre os pães em oferta ao consumo.

Algumas exigências devem ser atendidas dentro das possibilidades, isso melhora gradativamente a qualidade do produto final. Entre essas podemos considerar:

- farinhas de boa qualidade (com mais de 10% de gluten);
- fermentos, do tipo instantâneo (de boa marca);
- águas, ricas em sais minerais;
- temperaturas dentro dos limites citados mais adiante;
- maturação da massa, sob o efeito de um bom trabalho de mistura mecânica;

- enriquecimento de fórmula, no básico, malte e leite em pó;
- aditivo, orgânico e de boa origem, de preferência específico para massas congeladas.

O pão pré-cozido pode ser conservado pôr mais tempo se considerarmos uma boa fabricação e os seguintes limites:

- ao ambiente, envolto em plástico, 2 dias;
- no refrigerador, entre +5°C e +7°C, 6 dias;
- congelador, abaixo de -18°C, cerca de 3 meses.

Mas em qualquer dos casos deve estar protegido pôr filme plástico ou embalado em sacos de polietileno.

Os componentes da fórmula e suas proporções em relação a farinha total são:

Massa pré-fermentada (MPF)	10,0%	2.500g
Farinha forte	100,0%	25.000g
Água potável(at. temperatura)	55,0%	13.750g
Fermento (instantâneo)Pakmaya	1,5%	375g
Sal	2,0%	500g
Extrato de malte (diastático)	0,6%	150g
Aditivo (disponível)	q.s.p.(0,4%)	100g
Anti mofô	0,3%	075g

42.450g

estimando-se uma perda de 20 %, podemos prever que essa massa irá render (42.450g – 8.490g = 33.960g) 339 unidades com 100g de peso-pão.

A metodologia: temos que dividi-la em duas etapas:

- a) confecção da massa pré-fermentada;
- b) produção do próprio pré-cozido.

A- Confecção da massa pré-fermentada

Fazer uma massa de pão de sal, tirando-a da misturadora com 26°C; os componentes para a fórmula acima são:

Farinha	100,0%	1.600g
Água (at. temperatura)	50,0%	800g
Fermento (instantâneo) Pakmaya	1,18%	018g
Sal	2%	032g

2.500g

A temperatura dessa massa também deve ser controlada pôr causa do seu tempo de fermentação, no caso pede-se a massa com 26°C.

Após a mistura completa acomodar a massa em uma fermentadora, cobri-la cuidadosamente e deixar fermentar:

massa a 30°C, fermentar pôr cerca de 06 horas ou,

massa a 26°C, fermentar pôr cerca de 09 horas, ou ainda,

massa a 24°C, fermentar pôr cerca de 12 horas.

Decorrido o prazo adequado (o ponto de acidez deve ser controlado independentemente da obediência aos limites acima), usar essa massa como um ingrediente normal. Logo a seguir proceder à mistura normal da massa principal,

como de hábito.

Após a mistura, deixar a massa descansar pôr 5 minutos, ainda na misturadora.

Prosseguindo: cortar as pesadas com 3.600g e deixar os pedaços já embolados, descansarem pôr 10 a 15 minutos. O corte de cada bloco de massa produzirá 30 unidades com 120g. No caso da sua divisora não comportar os 3.600g, pesar cada bloco com 1.800g e juntar dois pedaços antes de embolar.

Modelar normalmente e levar os pães ao crescimento, sob 32°C de temperatura e umidade adequada, pôr 45 a 65 minutos. Uma observação importante; começa aqui a diferença entra o congelamento pré-crescimento e o congelamento pós crescimento.

Após o crescimento, levar ao forno

- temperatura da câmara 210°C;
- vapor interno abundante.

O cozimento deve durar cerca de 10 minutos e os pães devem ser retirados antes de iniciar-se a douração da crosta. Logo após a sua saída do forno, ainda bem quentes, pulverizá-los com leite comum frio; isso vai ajudar a coloração quando de sua recuperação e cozimento final.

Os pães devem esfriar antes de serem empacotados ou protegidos, conforme já foi explicado. Levar ao final da etapa que será o resfriamento doméstico, o congelamento ou ainda a exposição em ambiente. No caso de congelamento, a recuperação e final de cozimento é feita nos “terminais de cozimento” à distância ou nos “fornos domésticos”.

Os pãezinhos ou bisnagas, após a sua modelagem podem receber uma cobertura com queijo forte, gergelim ou aveia moída, para finalizar, os pães pré-cozidos devem ser exaustivamente testados antes de serem produzidos; quem decidir-se adotá-lo deve conhecê-los bem. Deve saber que o pré cozimento e, ou o congelamento, geram alguma quebra nas características gerais(volume e cor, principalmente) dos pães, embora possam passar despercebidas ao consumidor.

Trata-se de um novo produto que deve ser divulgado, degustado e discutido com seus clientes que em última análise, irão adotá-lo ou não.

14. Literatura Pesquisada

DESVENDANDO OS SEGREDOS DA PANIFICAÇÃO
ENG. CEZAR AUGUSTO MATTEI
ENG. RINALDO ARDIGÓ
ENG. JULIO TANILO BRIDI

PÃES E DOCES:
AS RECEITAS DOS MELHORES PRODUTOS DAS PADARIAS E
CONFEITARIAS DO BRASIL “EDITORA” 2000 PUBLICAÇÕES E PROMOÇÕES
LTDA.

“SEGREDOS QUE VOU CONTAR”
LIVRO DE ZULAMIR SILVEIRA

PANIFICADORA E CONFEITARIA MIL FOLHAS.

FALANDO DE PANIFICAÇÃO.
MAURO S. ARAÚJO