



# PREPARAÇÃO DA FARINHA BAMISA E DAS PAPINHAS CONCENTRADAS LIQUEFEITAS

Manual de apresentação das diferentes etapas de produção da farinha BAMISA, em colaboração com a associação Chikuha, província de Gaza, Moçambique.



**douleurs**  
sans frontières



**ASSOCIAÇÃO  
CHIKUHA**

**2022 – 2023**

## Le Projet BAMiSA



**B**ouillie  
**A**mylasée  
**M**il  
**S**oja  
**A**rachide



## Un Projet contre la Malnutrition

## Um projecto contra a malnutrição

"Para o direito dos povos a alimentarem-se a si próprios".  
"Pelo direito das famílias a alimentarem elas próprias os  
seus filhos".

BAMISA = Papinha feita com Amílase Milho Soja Amendoim

A fim de combater eficazmente a desnutrição em crianças pequenas, a OMS recomenda que as papinhas dadas às crianças sejam altas em densidade de proteínas e energia e suficientemente fluidas para serem consumidas a partir dos 6 meses de idade.

O Projecto BAMiSA propõe o conceito de **Papinhas Concentradas Liquefeitas (PCL)**. Este conceito consiste em preparar as papas com muita farinha e muito pouca água. Depois, adiciona-se uma amílase a papinha grossa, ainda quente, que liquefaz rapidamente a papinha devido à degradação dos amidos e féculas. Desta forma, a PCL pode atingir 120 Kcal/100ml e cumprir as recomendações da OMS. Graças a este conceito, a diluição catastrófica de papinhas espessas com água pode ser abandonada.

A utilização de amílases locais caracteriza o projecto BAMiSA. A utilização de malte rico em amílases, obtido a partir da germinação de cereais, é tão eficaz como o leite materno ou a saliva materna, que também são ricos em amílases.

Assim, a "Receita para papinhas "1 + 2 + 3", (ou seja, 1 volume de farinha + 2 volumes de água + 3 pitadas de malte) permite a preparação de PCL.

A liquefação pela amílase das papinhas é proposta como tema de Educação Nutricional e o conceito de PCL é posto à disposição dos Serviços de Saúde, comunidades de bairro ou aldeia e famílias para lhes permitir preparar PCL de forma independente.

O Projecto BAMiSA propõe um exemplo de uma farinha composta equilibrada e pré-cozinhada, "Farinha BAMiSA®", feita com recursos agrícolas locais, combinando um cereal e duas leguminosas gordas para obter uma farinha com um alto teor de proteínas, particularmente lisina, e um alto teor de lípidos. Esta farinha insere-se na categoria das farinhas alimentares conhecidas como "Preparações alimentares suplementares para lactentes e crianças pequenas" (Codex Alimentarius CAC/GL 08-1991).

A produção desta farinha pode ser implementada por Unidades de Produção Artesanal (UPA) que assim desenvolvem Actividades Geradoras de Rendimento (AGR).



<https://www.bamisagora.org/>



Associação Chikuha, implementadora do projeto BAMiSA em Moçambique, junho 2022.

## 1. Introdução

As farinhas compostas são definidas pela associação de cereais e leguminosas. A essa associação chamamos de **farinha enriquecida**. A farinha BAMiSA composta por um cereal e duas leguminosas gordurosas e o malte que a acompanha destinam-se à preparação de Papinha Concentrada Liquefeita (PCL). As PCL possuem alto teor de proteínas, principalmente lisina, e alto teor de gordura.

A farinha Bamisa é um alimento complementar para as Pessoas Vivendo com HIV/SIDA ou outras doenças crónicas, mas também para a gestão terapêutica e preventiva da desnutrição infantil, como complemento ao aleitamento materno.

No contexto da associação Chikuha, o projeto BAMiSA **visa a apoiar as Pessoas Vivendo com HIV (PVHIV) em situação de insegurança alimentar e enfrentando dificuldades na adesão ao Tratamento Antirretroviral (TARV)**. De facto, se o TARV for tomado com o estômago vazio, pode causar fortes dores de estômago e de boca para as PVHIV, desencorajando-as de o tomar continuamente. Isto afeta os efeitos do TARV e impede assim a supressão da carga viral dos pacientes. Assim, a distribuição de farinha BAMiSA às PVHIV podem acompanhar a toma do TARV e reforçar a adesão! Além disso, os componentes nutricionais da farinha podem melhorar a saúde dos pacientes.

Este documento ilustrado explica como preparar a farinha BAMISA e a papinha concentrada liquefeita (PCL) para uso comunitário ou familiar. O fabrico da farinha pode ser efetuado em unidades de produção artesanal (UPA) bem como por grupos comunitários de fabrico ou também pode ser feito em casa.

## 2. Passos para fazer a farinha Bamisa

- ➔ Reúna os ingredientes: painço pequeno (ou milho), soja, amendoim, açúcar e sal iodado.
- ➔ Prepare os grãos usando métodos tradicionais;
- ➔ Torrar os grãos etapa decisiva na qualidade da farinha;
- ➔ Prepare a farinha de acordo com a fórmula 621, com limpeza e rigor;
- ➔ Fazendo malte
- ➔ Condicione a farinha e o malte assim que estiverem prontos.

**A fabricação da farinha BAMISA está ao alcance de todos. Isso é feito em cerca de vinte etapas a seguir:**

**1ª Escolha os ingredientes**

**Escolha produtos de boa qualidade**

- Escolher painço (ou milho), soja e Amendoim.

Painço



Amendoim

Milho na ausência do painço



Açúcar

Soja



Sal



**2ª Reúna os ingredientes**

**Determine as quantidades necessárias para fazer, por exemplo, 10 kg de farinha (20 saquetas de 500g)**

**Providenciar**

**Para obter**

8 kg de painço (ou grãos de milho)	6 kg de painço grelhado (ou 6 kg de milho grelhado)
3 kg de grãos de soja	2 kg de soja torrada
Um pouco mais de 1 kg de amendoim com casca	1 kg de amendoim torrado
Uma caixa de 1 kg de açúcar, menos 20 quadrados de 5g	900 g de açúcar
4 a 5 colheres de sopa rasas de sal iodado	menos de 100 g de sal iodado

3 ° Prepare os grãos

Joeiramento de grão: remover poeira e deitar os grãos maus



As Agentes Comunitárias de saúde da associação Chikuha, triando o amendoim.

**4 ° Prepare os grãos**

**Peneire a soja, milho e amendoim**



**Nota:** A peneira remove os grãos subdimensionados e economiza tempo.

**5 ° Prepare os grãos**

**Lave o pequeno painço (ou milho), amendoim e soja**

**Nota:** A lavagem remove areia, pequenos seixos, poeira aderente e grãos vazios que flutuam.



**6 ° Prepare os grãos**

**Escorra o pequeno painço (ou milho), amendoim e soja**



**Nota:** Drenar em uma cesta, ou em uma esteira ou em um saco de tecido milheto (ou milho), soja.

**7 ° Prepare os grãos**

**Seque o pequeno painço (ou milho), amendoim e soja**



**Nota:** Secar ao sol no período das chuvas, é possível grelhar diretamente depois de bem escocado, sem secar.

**8 ° Prepare os grãos**

**Classificar o pequeno painço (ou milho), amendoim e soja**

**Nota:** No momento da classificação deve se ter cuidado ao se classificar amendoins para se poder remover sementes enegrecidas por aflatoxinas, e quanto a soja, amendoim milho ou pequeno painços classifica se para se remover os grãos danificados.



**9 ° Grelhador de grãos**

**Grelhe o pequeno painço (ou milho), amendoim e soja**



**Nota:** Torrando em um tambor ou em uma panela. Usado para desidratar, pré-cozinhar e esterilizar grãos de pequeno painço (ou milho), amendoim e soja.

**10 ° Faça a farinha**

**Trabalhe o mais limpo possível**

As etapas a seguir à torrefação devem evitar contaminação bacteriana ou com poeira.

**Nota:**

- Resfrie os grãos após a torrefação, espalhe em uma superfície limpa ou peneire;
- Lavar as mãos e tudo o que for usado (bacias, colheres, moinho...) mantém a farinha limpa.

**11 ° Faça a farinha**

**Tirar a pele da soja torrada e do amendoim**

- Descascamento manual de amendoins torrados se a joeirarem não for suficiente para a soja e amendoim.



- O descasque da soja torrada pode ser feito:



Na fábrica com moinho cujos discos foram removido

No moinho manual cujos discos foram removidos.



↓  
No moinho de martelos,  
colocando a grade apropriada (orifícios  
grandes)



### 12 ° Faça a farinha

**Moer de forma separada o pequeno painço (ou milho), a soja, o amendoim.**

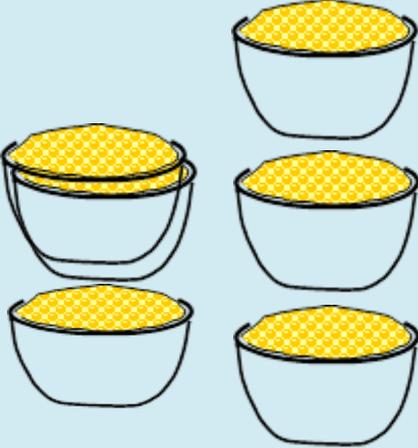
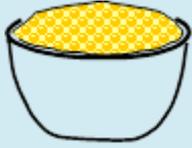
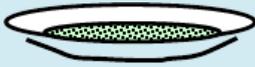


Moer os grãos nos moinhos para obter 3 farinhas. Se a fábrica de produção tiver um moinho grande e potente, os três componentes da farinha podem ser misturados antes da moagem.



**13 ° Faça a farinha**

**Pesar ou medir as proporções " 621 " para misturas.**

		VOLUMES	PESO
Painço ou Milho		<b>6 volumes</b> de grãos torrados	 <b>60%</b>
Soja		<b>+ 2 volumes</b> de grãos torrados	 <b>20%</b>
Amendoim		<b>+ 1 volume</b> de grãos torrados	 <b>10%</b>
Açúcar		<b>+ 1/2</b> <b>volume</b>	 <b>9%</b>
Sal iodado		<b>+ Uma pequena</b> <b>quantia</b>	 <b>&lt;1%</b>

**14 ° Faça a farinha**

**Misture tudo junto o pequeno painço (ou milho), a soja, o amendoim, o açúcar e o sal iodado**

- A mistura é feita de acordo com as proporções em volume ou em peso (ver quadro acima – receita 621)
- Misture sal e açúcar e, em seguida, misture tudo junto.
- Painço pequeno (ou milho), soja, amendoim, açúcar, sal.



**15 ° Faça a farinha**

**Moa de novo a mistura 621**



Para obter uma mistura óptima das 3 farinhas, é aconselhável moê-las novamente, respeitando as quantidades da receita "621".

**16 ° Faça a farinha**

**Peneire a farinha**



**Nota:** Peneire imediatamente, para esfriar a farinha e complete a mistura.

**17° Acondicione a farinha e o malte**

**Coloque a farinha em sacos plásticos sólidos, pese 500 g ou 1Kg ou 2Kg e solde.**



- Pesar com balanças mecânicas ou eletrônicas para ter o peso certo.
- Selar os paquetes com uma máquina de selagem.

**18 ° Acondicione a farinha e o malte**

**Tire o malte e coloque-o em cima dos sachês de farinha.**

**Nota:** Ver o documento Pequeno Guião ilustrado: A preparação de “Malte para Papinha” para respeitar as diferentes etapas de preparação do malte.



Nota:

- Coloque o malte em pequenos bolsos para facilitar o uso
- Coloque o bolso no topo do saco e depois solde uma segunda vez

19º Acondicione a farinha e o malte



Nota: Armazene os sachês em um recipiente hermético, numa sala prevista para esse uso, com ambiente seco e limpo.

**20 ° Condicione a farinha e o malte**

**Embale farinha e malte em pequenos baldes**



**Nota:**

- Coloque a farinha em pequenos baldes com o saco de malte por cima.
- As mães embalam a farinha que prepararam em seus próprios baldes.

**Tabela das quantidades de ingredientes a fornecer para a mistura 621 e preparar o malte**

Essas tabelas permitem saber a quantidade de cada ingrediente necessário para fazer a farinha, dependendo da quantidade de farinha que se decidiu: 10, 25 ou 50 Kg.

Também mostram quantos grãos e leguminosas 'crus' são necessários. Dependendo de sua qualidade, as quantidades brutas podem ser aumentadas ou diminuídas. Essas são, portanto, quantidades aproximadas.

<b>Para a farinha</b>					
<b>Peso dos ingredientes preparados necessários para a mistura e estimativa do peso dos ingredientes crus</b>					
	Quantidade de FARINHA desejada, em Kg ou número de SAQUETAS de 500 gramas				
	10 Kg 20 s.	25 Kg 50 s.	50 Kg 100 s.		1 Tonelada 2.000 s.
<b>Painço pequeno ou milho torrado</b> <i>Grãos crus (≈ ¼ de resíduo)</i>	<b>6 Kg</b> ~ 8 Kg	<b>15 Kg</b> ~ 20 Kg	<b>30 Kg</b> ~ 40 Kg		<b>600 Kg</b> ~ 800 Kg
<b>Soja torrada</b> <i>Soja crua (≈ 1 / 3 resíduo)</i>	<b>2 Kg</b> ~ 3,2 Kg	<b>5 Kg</b> ~ 8 Kg	<b>10 Kg</b> ~ 16 Kg		<b>200 Kg</b> ~ 320 Kg
<b>Amendoim torrado</b> <i>Grãos crus (≈ 1/10 de resíduo)</i>	<b>1 kg</b> ~ 1,1 Kg	<b>2,5 kg</b> ~ 2,7 Kg	<b>5 kg</b> ~ 5,5 Kg		<b>100 kg</b> ~ 110 Kg
Açúcar	<b>0,900 Kg</b>	<b>2.250 Kg</b>	<b>4.500 Kg</b>		<b>90 kg</b>
<b>Para o malte</b>					
<b>Peso das sementes preparadas necessário para a preparação do malte e estimativas do peso das sementes cruas</b>					
<b>Malte peneirado</b> <i>Sementes de sorgo, milho, painço, ... para preparar malte (≈ 1/2 de resíduo)</i>	<b>0,2 kg</b> ~ 0,4 Kg	<b>0,5 kg</b> ~ 1 Kg	<b>1 kg</b> ~ 2 Kg		<b>20 kg</b> ~ 40 Kg

**Nota:** Essa tabela também permite avaliar os estoques de matérias-primas esperados para grandes encomendas.

### 3. Preparação da Papinha Concentrada Liquefeita (PCL)

A preparação de uma "Papinha Concentrada Liquefeita" (PCL) consiste em colocar "muita farinha" e "pouca água", depois liquidificar a papa espessa sem a diluir. Esta é a "receita 1+2+3": 1 parte de farinha cozida em 2 partes de água, depois adicionar 3 pitadas de malte ao papa grossa quente.

A liquefação das papas grossas, preparadas com uma farinha composta de gordura como a farinha BAMiSA, permite a preparação de papinhas com uma alta densidade de proteína-energia, com um valor nutricional três a quatro vezes superior ao das papas comuns. As PCL cumprem o objectivo de saúde pública de combater a desnutrição infantil com recursos locais.

As papas grossas podem ser facilmente liquefeitas com malte ou outra amílase local (leite ou saliva da mãe). Este documento permite aos trabalhadores da saúde, Mães ou outros consumidores da farinha BAMiSA explicar e transmitir a "Receita 1+2+3" às famílias durante as sessões de educação nutricional e nas escolas. Apresenta-se em imagens:

- A preparação da papinha
- A liquefação da papinha
- Algumas situações de consumo da papinha liquefeita
- A "**Receita 1+2+3**" como tema para a educação nutricional

#### Etapa 1: misturar 1 volume de farinha Bamisa com 2 volumes de água

Preparar uma papa concentrada, colocando

- Muita farinha Bamisa
- Mas não muita água



Misture **1** volume de farinha Bamisa.



Em **1** volume de água, depois deitar esta



Em **1** volume de água que já está a ferver.



< **Etapa 2:** Cozinhar até a papa ficar espessa.



**Etapa 3: Liquefação >**

Depois liquidificar esta papa na panela adicionando 2 colheres de chá amontoadas de malte Para 500g de farinha de Bamisa.

Ou directamente na tigela ou prato, adicionando **3 pitadas** de Malte.

**Deixar arrefecer ligeiramente antes de misturar o malte.**



A papa espessa, antes da  
adição de 3 pitadas de malte.

A mesma papa, um a dois  
minutos após o malte ter sido  
adicionado.

#### Etapa 4: Consumo!

A papinha é suficientemente líquida para ser consumida rápida e completamente.

É aconselhável **adicionar vitaminas** (fruta ou sumo de fruta: manga, maracujá, laranja, banana, tomate; ou moringa, malambé em pó, etc.) ou qualquer outro alimento que possa adicionar nutrição à papinha.

- A criança pode beber a papinha (a partir dos 4 meses).
- A PCL pode ser dada por seringa.



Esta receita vale a pena ensinar às mães para que possam ensinar outras mães.

## 4. Promoção da farinha BAMiSA

### Actividades de sensibilização que se podem implementar para promover a farinha BAMiSA

- Sensibilização em casa, para as famílias durante os Cuidados Domiciliários Integrados (CDI));
- Sensibilização /palestras de grupos e público em geral no local BAMiSA, nas escolas com preparação da papinha BAMiSA;



- Promoção comercial e venda da Farinha no mercado e no Hospital, ao serviço de nutrição, maternidade e HIV, durante feiras de saúde ou feiras comunitárias;
- Distribuição gratuita aos pacientes dos CDI mais vulneráveis, as crianças do bairro em situação de malnutrição.



Paciente dos CDI, recebendo farinha BAMiSA por parte duma activista e uma sensibilização de boas praticas nutricionais e adesão ao TARV.

## Mensagens chaves

### Para lutar contra a malnutrição infantil:

- É importante ter uma dieta equilibrada para o bom desenvolvimento do bebé e ter uma gravidez tranquila;
- O Consumo da farinha BAMiSA previne doenças oportunistas como a (anemia), durante a gravidez, parto e pós-parto;
- O consumo da papinha BAMiSA vai favorecer uma boa produção de leite para amamentar o bebé (junto com uma boa hidratação);
- O consumo da papinha BAMiSA favorecer o bom desenvolvimento da criança e fortalece crianças com desnutrição crónicas.

### Para Pessoas Vivendo com HIV e/ou outras doenças crónicas:

- A farinha BAMiSA atua como veículo de promoção do bem-estar e saúde, modulando e ativando os processos metabólicos;
- Reduz os riscos de algumas doenças e actua como fonte de energia e de substrato para a formação de células e tecidos;
- Ajuda a prevenir o aparecimento precoce de alterações patológicas e de doenças degenerativas;
- Ajuda na toma dos tratamentos TARV, TB ou outros, reduzindo os efeitos dolorosos ou incapacitantes que provoquem a toma sem uma dieta apropriada;
- Melhora as condições de saúde pelo aumento da efetividade do sistema imunológico.

## Ferramentas de sensibilização

- Guião de preparação da farinha e papinha BAMiSA;
- Cartaz de preparação da papinha BAMiSA;
- Banner e gazebo da papinha BAMiSA;
- Guião de Nutrição.

## 5. ANEXOS

### **Anexo 1: Desenhos para a embalagem do pacote**

> Pode ser impresso em autocolantes para pegar nos saquetes de 500g / 1Kg da farinha BAMiSA.

#### **Modelo1: Frente do pacote**

**A PAPINHA QUE FAZ A DIFERENÇA**  
**FARINHA PARA PAPINHA**  
**"CEREAIS E LEGUMINOSAS GORDOS E**  
**TORRADOS"**



[www.bamisagora.org](http://www.bamisagora.org)

***Alimento de Crescimento Saudável***  
***Rico em Energia e Proteínas***  
***Para preparar Papinha Concentrada Liquefeita (PCL)***

*A farinha BAMiSA é adequada para: crianças malnutridas, mulheres grávidas e lactantes, pessoas vivendo com uma doença crónica incluindo HIV-SIDA, Adultos debilitados.*

***Malte,***  
***para liquefazer papinhas espessas sem as diluir.***

**Modelo 2:** verso do pacote

## Receita para Papinha Concentrada Liquefeita (PCL)

Para preparar uma tigela de Papinha Concentrada Liquefeita (PCL) que oferece 250 kcal, deve pôr:

60g de farinha de BAMISA, ou seja, 1 copo pequeno (100 ml)  
+ 200ml de água, ou seja, 2 copos pequenos (2 x 100 ml)

Cozinhar durante um a dois minutos, retirar do calor, adicionar 3 pitadas de malte.

**1** volume de farinha + **2** volumes de água  
+ **3** pitada de Malte.

1° Numa tigela, misturar .  
1 copo de farinha e .  
1 copo de água.

2° Numa outra panela.  
ferver outro copo de água.

3° Na água a ferver,  
verter a farinha diluída.

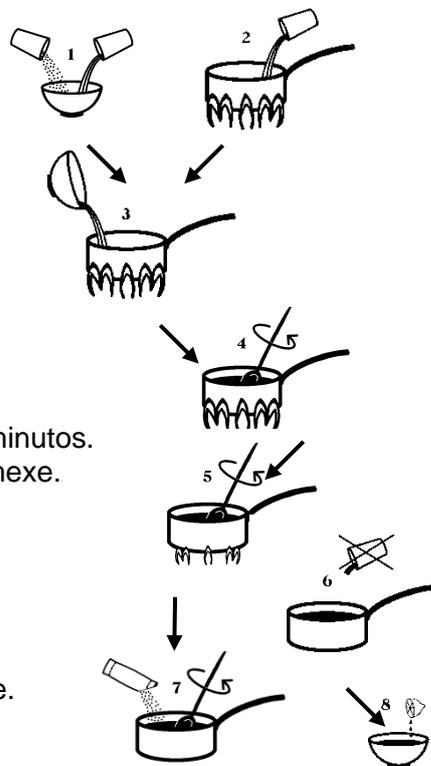
4° Mexe enquanto ferve.  
A papinha torna-se densa.

5° Deixa ferver durante alguns minutos.  
Em lume brando, enquanto mexe.

6° Tira a panela do lume e  
**não adicionar água.**

7° Liquefazer sem diluir:  
adicionar e misturar 3 pitadas  
de malte para a mistura quente.  
Graças à amilase no malte  
o papinha torna-se líquida.

8° É aconselhável adicionar fruta ou sumo de tomate,  
ou outras fontes de vitaminas e minerais.



Peso líquido da farinha  
**500 gramas.**

Armazenamento: 6 meses  
após a data de fabrico,  
desde que o saquinho não seja  
aberto.

Feito em Chicumbane, distrito do Limpopo

até :

Data de fabrico : / /2023 Preço:

## Ficha de controle de distribuição de farinha aos pacientes

Nome do/da activista:

Nome do Paciente	NID	Bairro/Localidade	Quantidade de Farinha distribuída	Data	Assinatura do paciente/Cuidador

---

Assinatura da Coordenadora

## Controle de produtos

1ª Semana

Mês e Ano:

Produtos	Quantidade usada	Data do Uso	Quantidade do Armazem	Data de verificação
Amendoim				
Acucar				
Energia				
Milho				
Sal				
Soja				

---

Responsável do Controle

---

Responsável da verificação

---

Coordenadora

2ª Semana

Mês e Ano:

Produtos	Quantidade usada	Data do Uso	Quantidade do Armazem	Data de verificação
Amendoim				
Acucar				
Energia				
Milho				
Sal				
Soja				

---

Responsável do Controle

---

Responsável da verificação

---

Coordenadora

**3ª Semana**

**Mês e Ano:**

Produtos	Quantidade usada	Data do Uso	Quantidade do Armazem	Data de verificação
Amendoim				
Acucar				
Energia				
Milho				
Sal				
Soja				

---

**Responsável do Controle**

---

**Responsável da verificação**

---

**Coordenadora**

**4ª Semana**

**Mês e Ano:**

Produtos	Quantidade usada	Data do Uso	Quantidade do Armazem	Data de verificação
Amendoim				
Acucar				
Energia				
Milho				
Sal				
Soja				

---

**Responsável do Controle**

---

**Responsável da verificação**

---

**Coordenadora**

Mês e Ano:

## Controle de Compras

	Descrição de Produtos/Material/Gasto	Preço	Data de compra	Responsável pela Compra
1ª Semana				
2ª Semana				

-----

Assinatura da coordenadora

Mês e Ano:

## Controle de Compras

	Descrição de Produtos/Material/Gasto	Preço	Data de compra	Responsável pela Compra
3ª Semana				
4ª Semana				

-----  
Assinatura da coordenadora

**Mês e Ano:**

## Controle de Vendas

Quantidade de farinha Levantada	Data de levantamento	Valor a devolver	Data da Devolução	Nome do Activista

---

Assinatura da Coordenadora