



## Sessão III: Crescimento, Desenvolvimento e Nutrição



# Objectivos de Aprendizagem

---

Ao final desta unidade, os participantes deverão ser capazes de:

- Classificar a (Des)nutrição;
- Definir os principais conceitos: crescimento, desenvolvimento e (des)nutrição;
- Avaliar o estado nutricional das crianças;
- Reconhecer os sinais clínicos, causas comuns da desnutrição crónica e aguda;
- Descrever as directrizes para alimentação infantil em Moçambique;
- Monitorar de forma contínua o crescimento e o estado nutricional das crianças expostas e infectadas pelo HIV;
- Orientar as mães de acordo com as directrizes e as suas condições sociais para a alimentação dos seus filhos.



# Conteúdos da Apresentação

---

- Introdução;
- Conceitos: crescimento, crescimento insuficiente, desenvolvimento e (des)nutrição (aguda e crónica);
- Causas da desnutrição;
- Situação da desnutrição em Moçambique e factores associados;
- Monitoria do crescimento e parâmetros de avaliação nutricional;
- Classificação e conduta da desnutrição aguda;
- Nutrição, TB e HIV, e recomendações para o aleitamento materno infantil no context do HIV em Moçambique.



# Introdução (1)

---

- **O estado nutricional óptimo** de um indivíduo é reflectido pela manutenção dos processos vitais de sobrevivência, crescimento, desenvolvimento e actividade. Qualquer desvio do estado nutricional óptimo resulta em distúrbios nutricionais referidos como malnutrição;
- **Malnutrição** é o estado patológico resultante tanto da deficiente ingestão e/ou absorção de nutrientes pelo organismo (desnutrição ou sub-nutrição), como da ingestão e/ou absorção de nutrientes em excesso (sobrenutrição);
- **A Desnutrição aguda:** manifesta-se através de baixo peso para altura e/ou edema bilateral;
- **A Desnutrição crónica:** manifesta-se através de baixa altura para idade;
- **A Desnutrição de micronutrientes:** deficiências de ferro, vitamina A, iodo e das vitaminas do complexo B, etc.



## Introdução (2)

---

- A infecção pelo HIV e a desnutrição continuam sendo preocupações significativas de saúde pública em Pediatria;
- A infecção por HIV não tratada adequadamente , pode contribuir para um crescimento deficiente em crianças;
- As complicações da desnutrição são uma das principais causas de morte em crianças com HIV;
- A desnutrição é prevenível a baixo custo (ex: melhorando o saneamento do meio, a disponibilidade de água potável, os hábitos alimentares, o nível de literacia, entre outros).

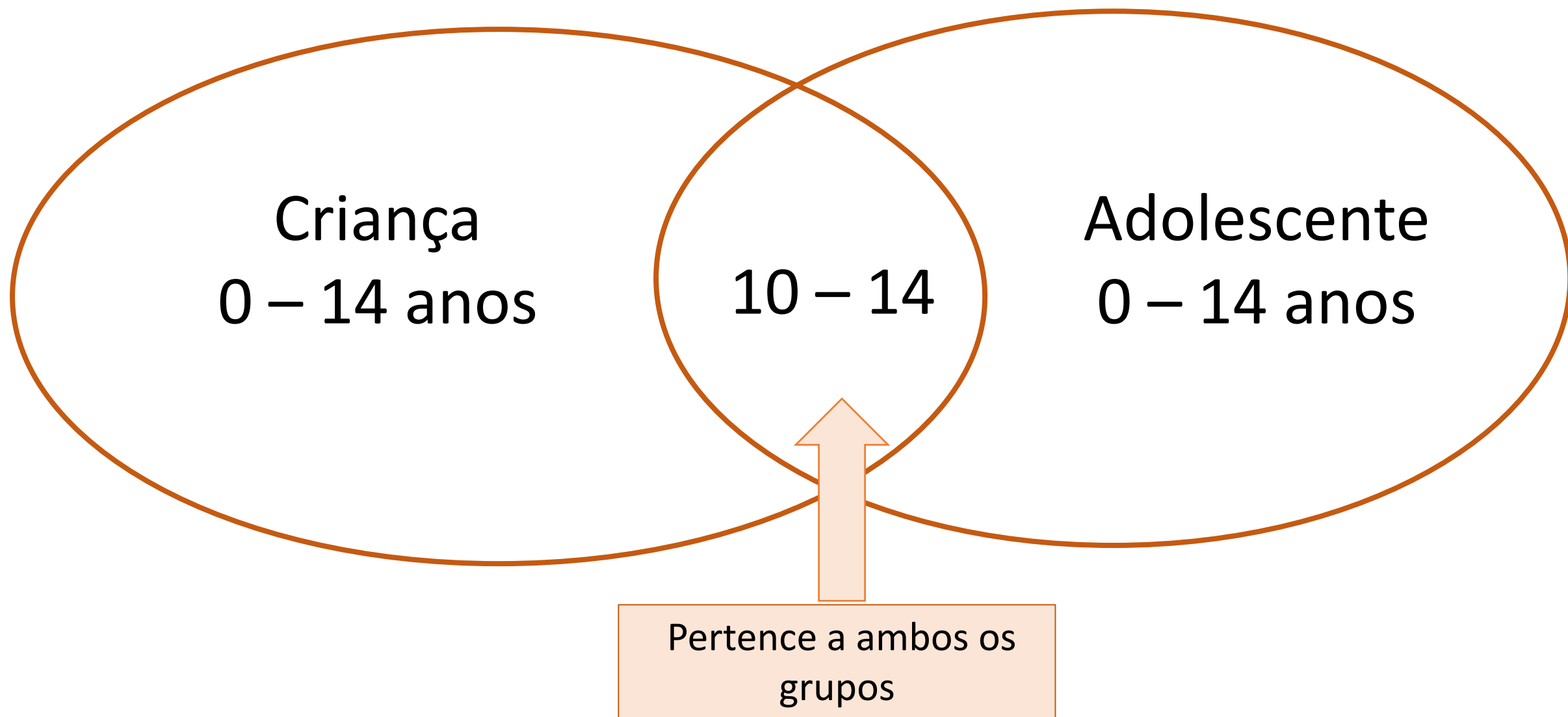


Conceitos: Crescimento,  
Crescimento Insuficiente e  
Desnutrição



# Conceitos: Idade Pediátrica e adolescência

---





# Conceitos: Crescimento

## Crescimento:

É o processo biológico característico da idade pediátrica e adolescência, que tem o seu início desde a concepção até a conclusão da maturação esquelética e sexual.

## O crescimento envolve:

- Aumento de massa muscular;
- Aumento do peso e estatura;
- Maturação progressiva dos órgãos;
- Maturação cognitiva e intelectual;

Termina com a aquisição da plena capacidade intelectual e funcional.



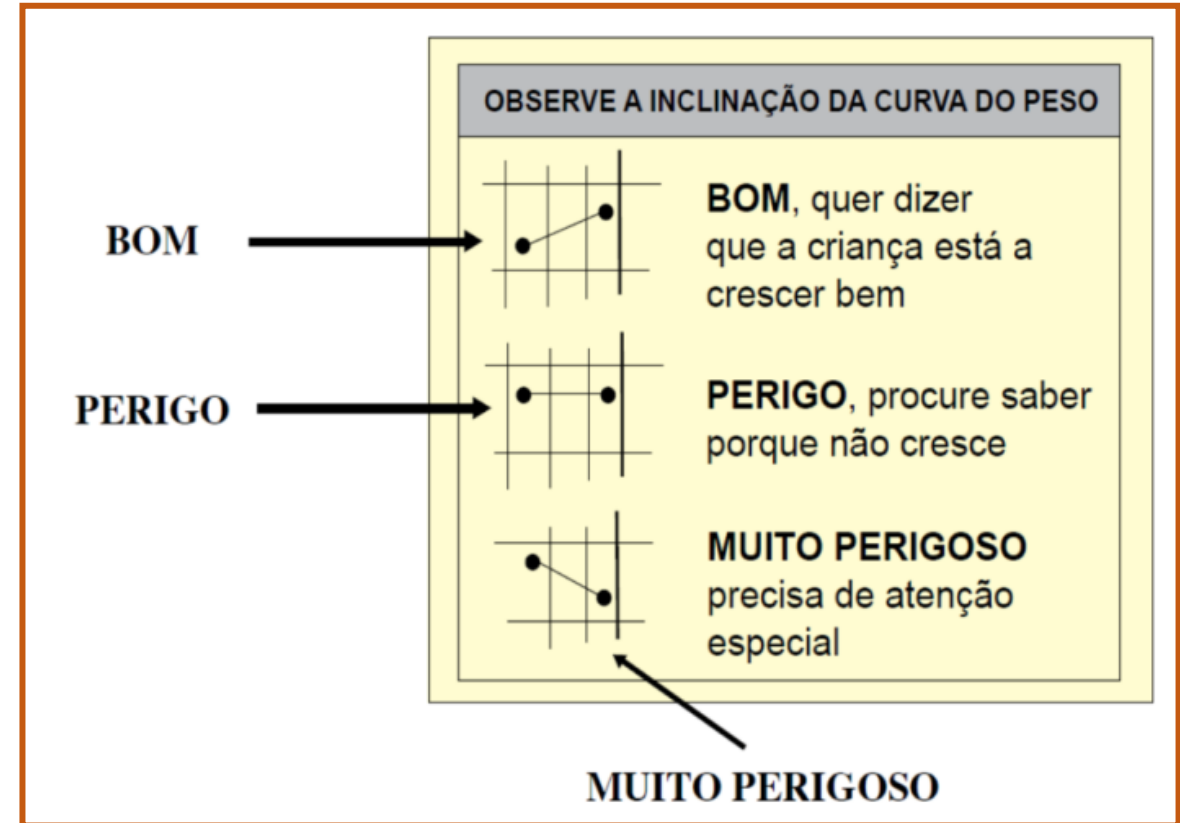




# Conceitos: Crescimento Insuficiente

**Crescimento Insuficiente (CI) ou falência de crescimento** : Ausência de ganho de peso entre duas pesagens consecutivas, num intervalo não inferior a 1 mês e não superior a 3 meses.

- Visualiza-se na curva de peso (cartão de saúde da criança ) com uma curva de crescimento horizontal ou curva em declínio;
- O crescimento insuficiente é geralmente um dos primeiros sinais de infecção pelo HIV .





# Conceitos: Desnutrição Aguda

**Desnutrição aguda:** é uma condição clínica que resulta da ingestão inadequada de proteína ou calorias que pode ser consequência de:

- Baixo aporte de nutrientes;
  - Alimentação não equilibrada;
  - Ingestão de quantidades insuficientes dos nutrientes como conjunto;
- Baixa absorção dos nutrientes (Diarreias, parasitoses, etc);
- Aumento da demanda (doença infecciosa ou outra patologia);

**A desnutrição aguda pode ser curada.**

**Marrasmo**



**Kwashiorko**





# Conceitos: Desnutrição Crónica

**Desnutrição crónica:** Resulta do processo de falta de aporte de nutrientes:

- Durante a gravidez e/ou;
- Durante os primeiros 2 anos de vida da criança;
- Se detectada atempadamente e oferecida a intervenção adequada, a desnutrição crónica pode ser curada;
- Depois dos 2º ano de vida, a desnutrição crónica não pode ser curada, mas sim prevenida.

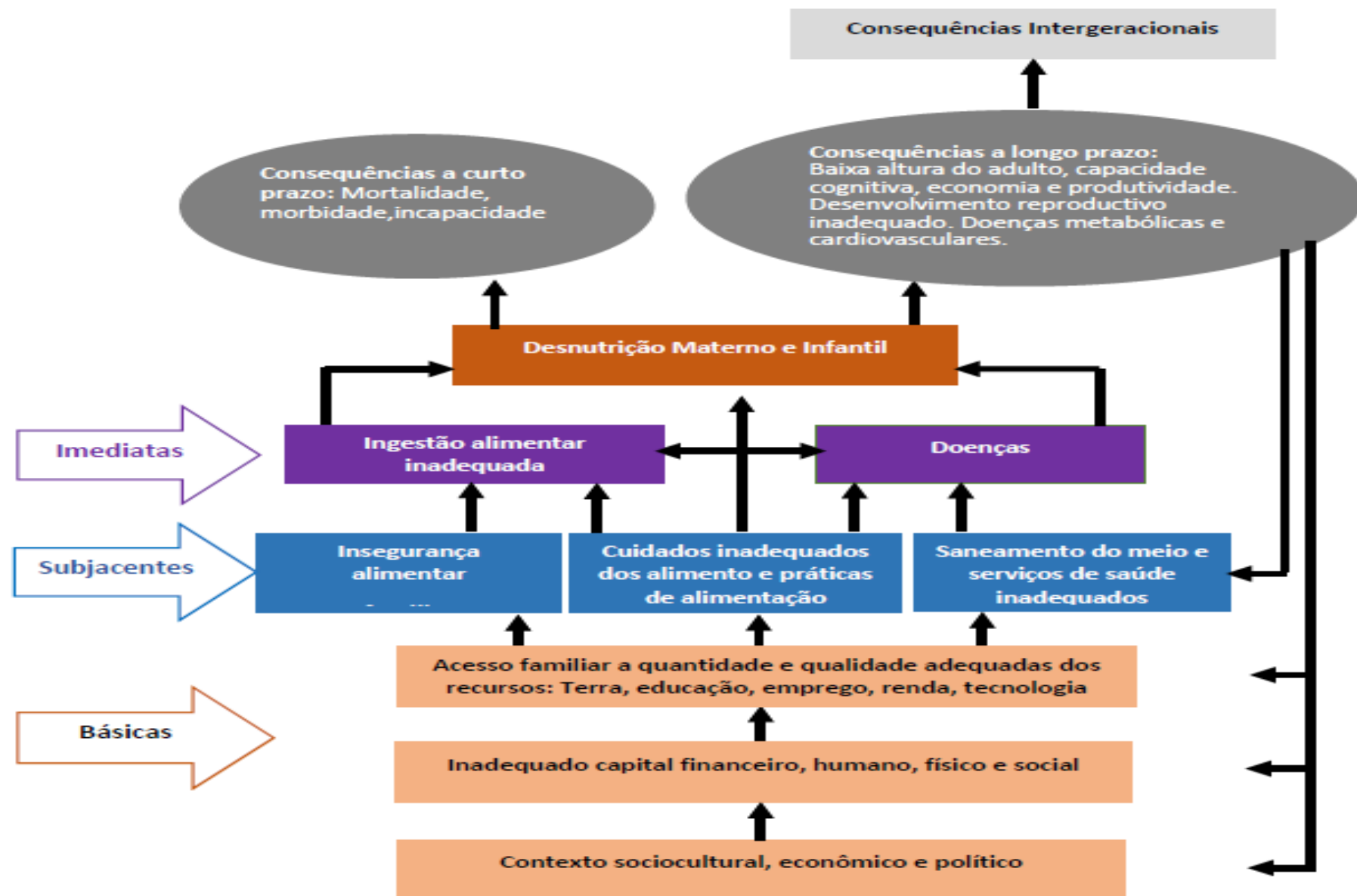


- 2 crianças da mesma idade
- A criança á direita tem desnutrição crónica



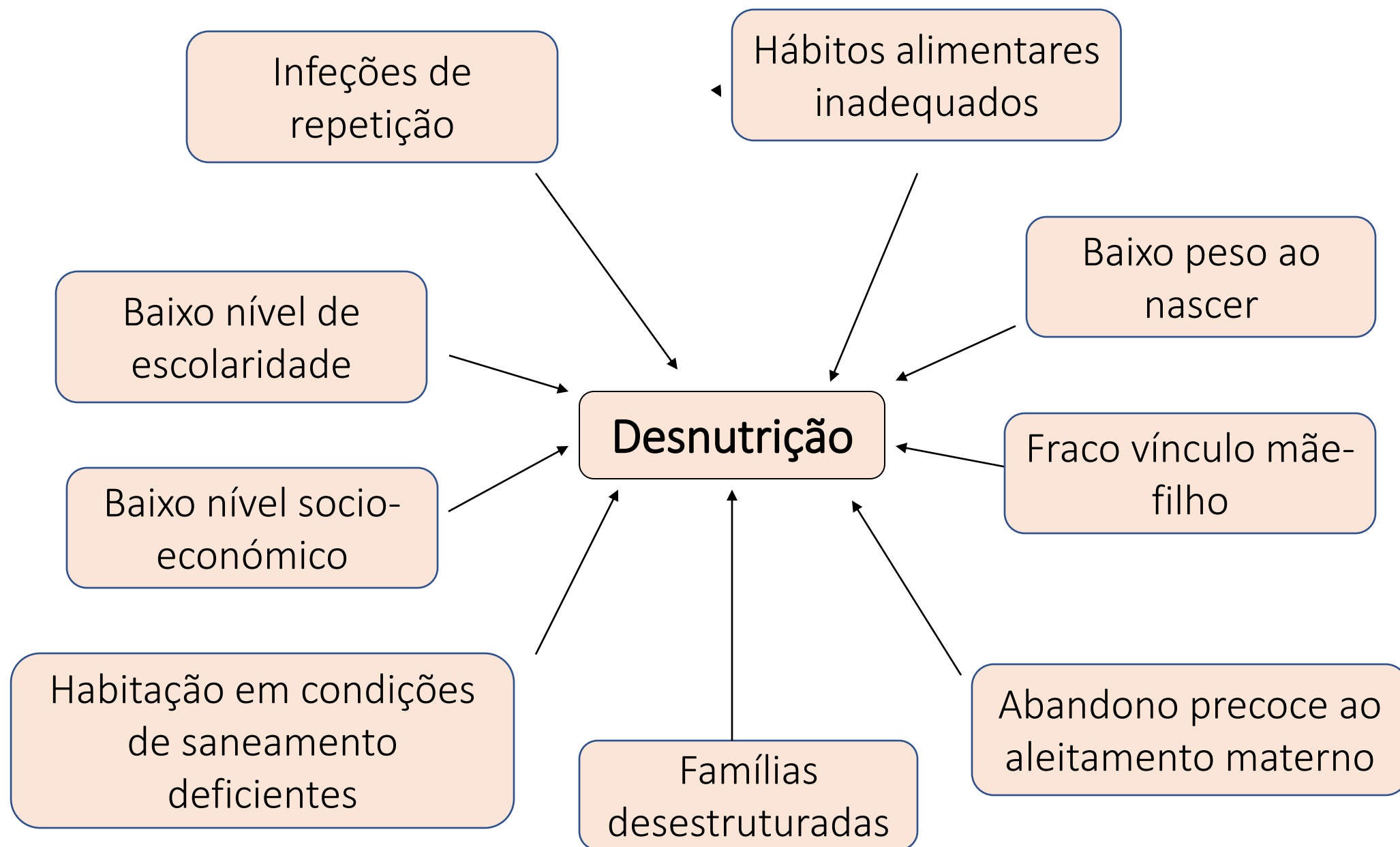
# Causas e Factores Associados á Desnutrição

# Causas da Desnutrição



Fonte: UNICEF. 2015. UNICEF's approach to scaling up nutrition for mothers and their children. Discussion paper. Programme Division, UNICEF, New York, June 2015.

# Factores associados a desnutrição



# Em Moçambique

---

A desnutrição está associada aos seguintes factores:

- Pobreza, agravada pelas calamidades naturais (ex: cheias, estiagem, pragas);
- Hábitos alimentares inadequados & tabús alimentares;
- Desmame precoce;
- Multiparidade com fraco espaçamento entre as gravidezes;
- **HIV/SIDA;**
- Índice elevado de analfabetismo (particularmente nas mulheres) & desigualdade de oportunidades entre ♂ e ♀. (baixa literacia sobre hábitos nutricionais saudáveis).



# Monitoria do Crescimento vs Parâmetros de Avaliação Nutricional





# Monitoria do Crescimento

---

- O crescimento é um dos indicadores nutricionais mais acurados para avaliação rotineira de todas as crianças;
- A monitoria do crescimento:
  - Requer abordagens de fácil implementação e acessíveis para todos os níveis;
  - Pode ser realizada por provedores de categorias profissionais;
  - Requer equipamento barato e de fácil manuseio;
  - Quando bem implementada, ajuda a identificar precocemente condições patológicas na criança e a monitorar a progressão da doença .



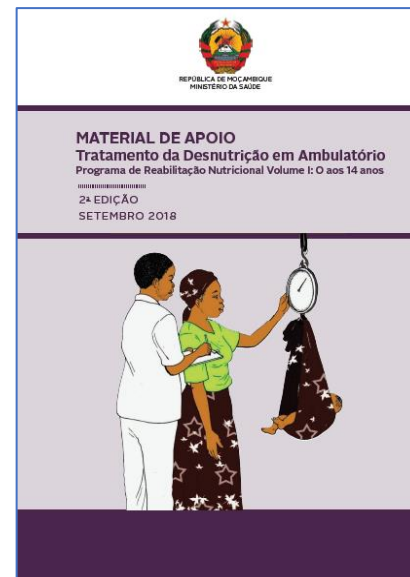
# Tabelas de vigilância nutricional

Existem 2 tabelas , uma para rapazes e uma para raparigas e servem para apoiar na classificação do estado nutricional

## Tabela de vigilância nutricional



## Tabelas de reabilitação nutricional



- **Tabelas de vigilância nutricional:** seu uso é recomendado para identificar se a criança tem problemas de crescimento ou desnutrição;
- Os livros contendo as tabelas são específicos para as meninas (livrinho cor de rosa) e para os rapazes (livrinho cor azul).



- Todos os parâmetros de crescimento devem ser documentadas no cartão de saúde, instrumentos de registo recomendados e na Ficha Mestra da criança.



# Parâmetros Antropométricos para a Avaliação Nutricional (1)

---

- **Perímetro braquial:** Mulheres Grávidas e Lactantes (até aos 6 meses após parto), Crianças dos 6-59 meses, Adolescentes e Adultos Acamados;
- **Perímetro craniano:** deve fazer parte da rotina nos primeiros 2 anos de vida;
- **Peso para estatura:** Crianças 0-59 meses. Deve ser medido mensalmente durante o primeiro ano de vida e a cada 2 meses em crianças maiores de 1 ano.

O comprimento é medido para crianças <de 2 anos ou com < de 87cm.

0 a 2 anos	2 a 5 anos	5 a 18 anos	> 18 anos	Gravidas e lactantes
P/E (Comprimento)	P/E ( Altura)	IMC/ I	IMC	PB



# Parâmetros Antropométricos para a Avaliação Nutricional (2)

---

- **IMC para a Idade:** Crianças e adolescentes de 5 a 18 anos. Deve ser medido a cada consulta;
- **Índice de Massa Corporal (IMC):** Adultos maiores de 18 anos. Deve ser medido a cada consulta.

0 a 2 anos	2 a 5 anos	5 a 18 anos	> 18 anos	Gravidas e lactantes
P/E (Comprimento)	P/E ( Altura)	IMC/I	IMC	PB





# Parâmetros de Avaliação Nutricional: Perímetro Braquial

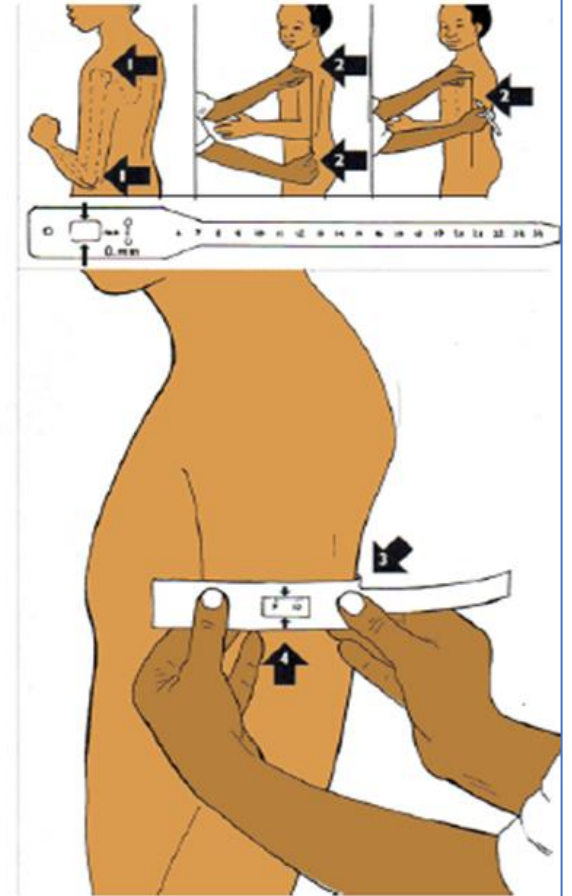


## Perímetro braquial (PB)

É a medida recomendada para avaliações rápidas do estado nutricional de crianças entre 6 a 59 meses de idade, quando não é possível a utilização das medidas de peso e altura

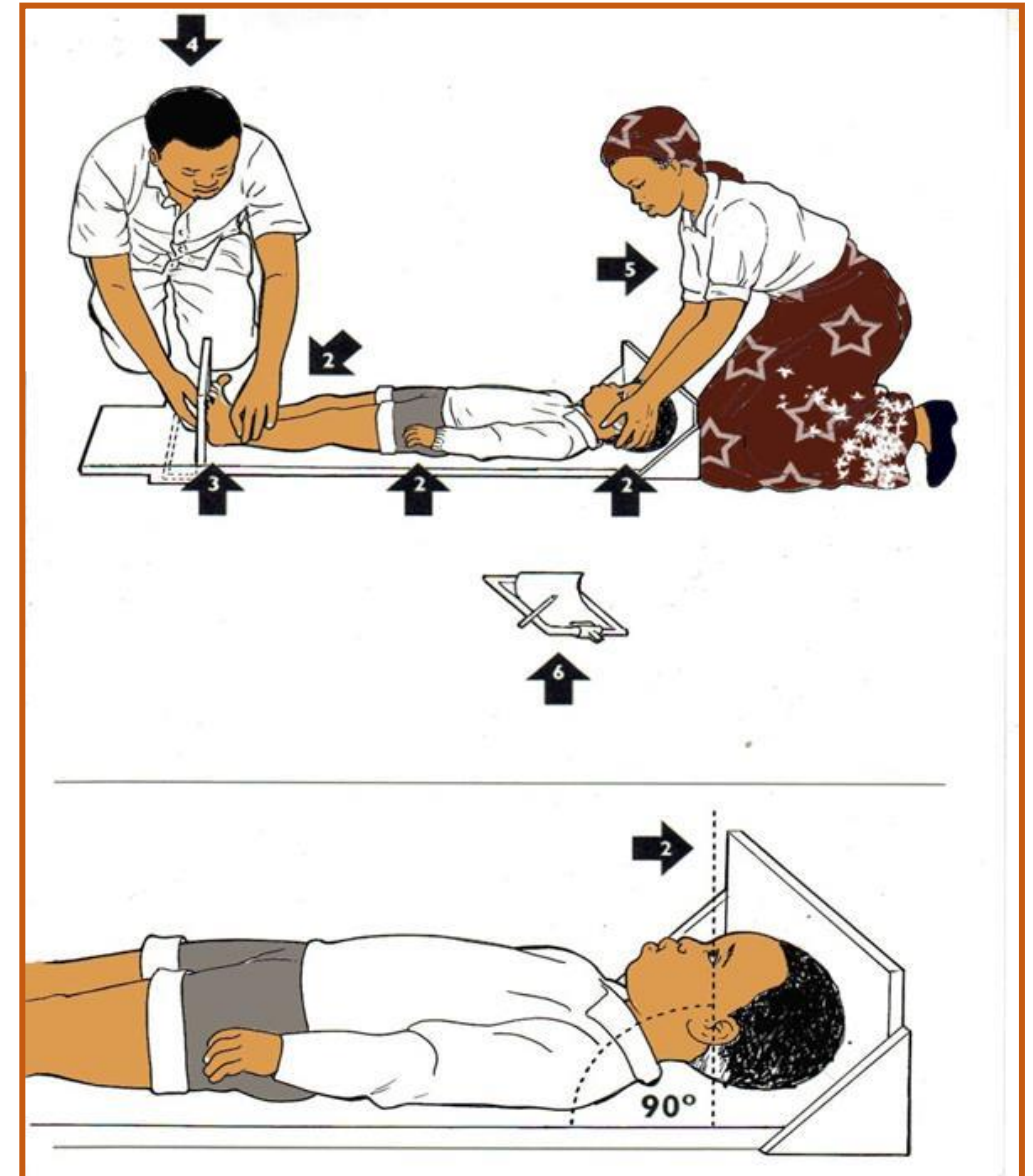
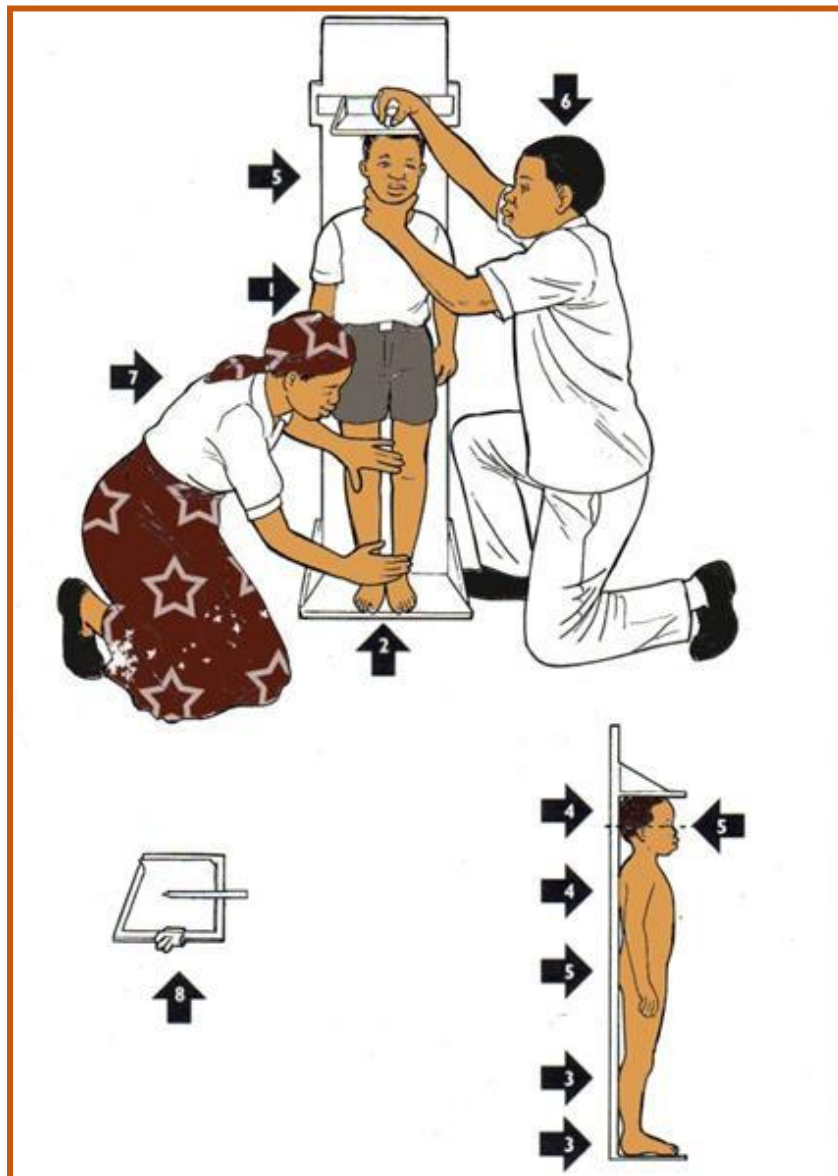
### MEDIÇÃO DO PERÍMETRO BRAQUIAL

1. Peça a pessoa para dobrar o seu braço fazendo um ângulo de 90 graus.
2. Localize o meio da parte superior do braço esquerdo, entre o ombro e o cotovelo. Sempre que possível, marque com um marcador a localização do ponto médio.
3. Com o braço da pessoa relaxado e descaído para o seu corpo, enrole a fita do PB à volta do braço no ponto intermédio. Não deve haver qualquer espaço entre a pele e a fita, mas também não aperte demasiado.
4. Faça a leitura em milímetros a partir do ponto intermédio exactamente onde a seta aponta para dentro. O PB é registado com uma precisão de 1mm (0.1cm).





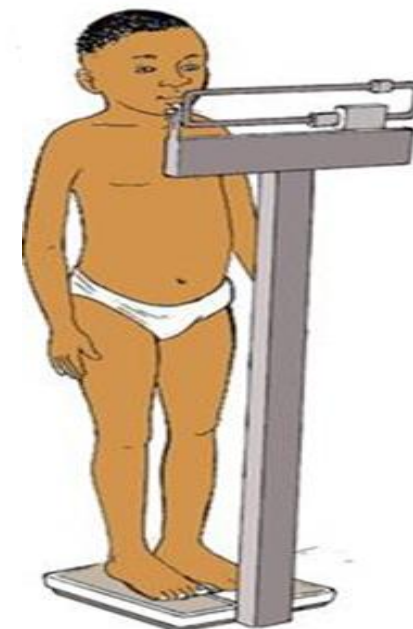
# Parâmetros de Avaliação Nutricional: Altura ou Comprimento





# Parâmetros de Avaliação Nutricional: Peso

- **Pesar** as crianças <2 anos completamente despidas e na presença da mãe ou do cuidador;
- Para crianças < de 2 anos (excepto recém nascidos) e com peso < 10kg, as balanças recomendadas são:
  - **Electrónica ou deslizante;**
  - Ter intervalo de cerca de 0 a 16 kg;
  - Graduada do peso com intervalos de 10 a 20g.



Idade	*Veja nota > +2 DP	Normal $\geq -2$ e $\leq +2$ DP	Baixo peso moderado $\geq -3$ e $< -2$ DP	Baixo peso grave $< -3$ DP
Ano:Mês	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)	Peso (kg)
0:0	> 4,4	2,5–4,4	2,1–2,4	< 2,1
0:1	> 5,8	3,4–5,8	2,9–3,3	< 2,9





# Parâmetros de Avaliação Nutricional: IMC para idade

Tanto o livro de vigilância nutricional como o de reabilitação nutricional, para além de tabelas de P/E, contém também tabelas de IMC/idade

Altura (cm)



**Tabelas de IMC**

Altura (cm)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
99	8.2	9.2	10.2	11.2	12.2	13.3	14.3	15.3	16.3	17.3	18.4	19.4	20.4	21.4	22.4	23.5	24.5	25.5	26.5	27.5	28.6	29.6	30.6	31.6	32.6	33.7
98	8.3	9.4	10.4	11.5	12.5	13.5	14.6	15.6	16.7	17.7	18.7	19.8	20.8	21.9	22.9	23.9	25.0	26.0	27.1	28.1	29.2	30.2	31.2	32.3	33.3	34.4
97	8.5	9.6	10.6	11.7	12.8	13.8	14.9	15.9	17.0	18.1	19.1	20.2	21.3	22.3	23.4	24.4	25.5	26.6	27.6	28.7	29.8	30.8	31.9	32.9	34.0	35.1
96	8.7	9.8	10.9	11.9	13.0	14.1	15.2	16.3	17.4	18.4	19.5	20.6	21.7	22.8	23.9	25.0	26.0	27.1	28.2	29.3	30.4	31.5	32.6	33.6	34.7	35.8
95	8.9	10.0	11.1	12.2	13.3	14.4	15.5	16.6	17.7	18.8	19.9	21.1	22.2	23.3	24.4	25.5	26.6	27.7	28.8	29.9	31.0	32.1	33.2	34.3	35.5	36.6
94	9.1	10.2	11.3	12.4	13.6	14.7	15.8	17.0	18.1	19.2	20.4	21.5	22.6	23.8	24.9	26.0	27.2	28.3	29.4	30.6	31.7	32.8	34.0	35.1	36.2	37.3
93	9.2	10.4	11.6	12.7	13.9	15.0	16.2	17.3	18.5	19.7	20.8	22.0	23.1	24.3	25.4	26.6	27.7	28.9	30.1	31.2	32.4	33.5	34.7	35.8	37.0	38.2
92	9.5	10.6	11.8	13.0	14.2	15.4	16.5	17.7	18.9	20.1	21.3	22.4	23.6	24.8	26.0	27.2	28.4	29.5	30.7	31.9	33.1	34.3	35.4	36.6	37.8	39.0
91	9.7	10.9	12.1	13.3	14.5	15.7	16.9	18.1	19.3	20.5	21.7	22.9	24.2	25.4	26.6	27.8	29.0	30.2	31.4	32.6	33.8	35.0	36.2	37.4	38.6	39.9
90	9.9	11.1	12.3	13.6	14.8	16.0	17.3	18.5	19.8	21.0	22.2	23.5	24.7	25.9	27.2	28.4	29.6	30.9	32.1	33.3	34.6	35.8	37.0	38.3	39.5	40.7
89	10.1	11.4	12.6	13.9	15.1	16.4	17.7	18.9	20.2	21.5	22.7	24.0	25.2	26.5	27.8	29.0	30.3	31.6	32.8	34.1	35.3	36.6	37.9	39.1	40.4	41.7
88	10.3	11.6	12.9	14.2	15.5	16.8	18.1	19.4	20.7	22.0	23.2	24.5	25.8	27.1	28.4	29.7	31.0	32.3	33.6	34.9	36.2	37.4	38.7	40.0	41.3	42.6
87	10.6	11.9	13.2	14.5	15.9	17.2	18.5	19.8	21.1	22.5	23.8	25.1	26.4	27.7	29.1	30.4	31.7	33.0	34.4	35.7	37.0	38.3	39.6	41.0	42.3	43.6
86	10.8	12.2	13.5	14.9	16.2	17.6	18.9	20.3	21.6	23.0	24.3	25.7	27.0	28.4	29.7	31.1	32.4	33.8	35.2	36.5	37.9	39.2	40.6	41.9	43.3	44.6
85	11.1	12.5	13.8	15.2	16.6	18.0	19.4	20.8	22.1	23.5	24.9	26.3	27.7	29.1	30.4	31.8	33.2	34.6	36.0	37.4	38.8	40.1	41.5	42.9	44.3	45.7
84	11.3	12.8	14.2	15.6	17.0	18.4	19.8	21.3	22.7	24.1	25.5	26.9	28.3	29.8	31.2	32.6	34.0	35.4	36.8	38.3	39.7	41.1	42.5	43.9	45.4	46.8
83	11.6	13.1	14.5	16.0	17.4	18.9	20.3	21.8	23.2	24.7	26.1	27.6	29.0	30.5	31.9	33.4	34.8	36.3	37.7	39.2	40.6	42.1	43.5	45.0	46.5	47.9
82	11.9	13.4	14.9	16.4	17.8	19.3	20.8	22.3	23.8	25.3	26.8	28.3	29.7	31.2	32.7	34.2	35.7	37.2	38.7	40.2	41.6	43.1	44.6	46.1	47.6	49.1
81	12.2	13.7	15.2	16.8	18.3	19.8	21.3	22.9	24.4	25.9	27.4	29.0	30.5	32.0	33.5	35.1	36.6	38.1	39.6	41.2	42.7	44.2	45.7	47.2	48.8	50.3
80	12.5	14.1	15.6	17.2	18.8	20.3	21.9	23.4	25.0	26.6	28.1	29.7	31.3	32.8	34.4	35.9	37.5	39.1	40.6	42.2	43.8	45.3	46.9	48.4	50.0	51.6
79	12.8	14.4	16.0	17.6	19.2	20.8	22.4	24.0	25.6	27.2	28.8	30.4	32.0	33.6	35.3	36.9	38.5	40.1	41.7	43.3	44.9	46.5	48.1	49.7	51.3	52.9
78	13.1	14.8	16.4	18.1	19.7	21.4	23.0	24.7	26.3	27.9	29.6	31.2	32.9	34.5	36.2	37.8	39.4	41.1	42.7	44.4	46.0	47.7	49.3	51.0	52.6	54.2
77	13.5	15.2	16.9	18.6	20.2	21.9	23.6	25.3	27.0	28.7	30.4	32.0	33.7	35.4	37.1	38.8	40.5	42.2	43.9	45.5	47.2	48.9	50.6	52.3	54.0	55.7
76	13.9	15.6	17.3	19.0	20.8	22.5	24.2	26.0	27.7	29.4	31.2	32.9	34.6	36.4	38.1	39.8	41.6	43.3	45.0	46.7	48.5	50.2	51.9	53.7	55.4	57.1
75	14.2	16.0	17.8	19.6	21.3	23.1	24.9	26.7	28.4	30.2	32.0	33.8	35.6	37.3	39.1	40.9	42.7	44.4	46.2	48.0	49.8	51.6	53.3	55.1	56.9	58.7

Peso (kg)

Idade em anos  
+  
nº de meses



ÍNDICE

IMC-para-Idade

5 a 18  
ANOS



RAPARIGAS

Idade	Obesidade > +2 DP	Sobrepeso > +1 e ≤ +2 DP	Normal ≥ -2 e ≤ +1 DP	Desnutrição aguda moderada ≥ -3 e < -2 DP	Desnutrição aguda grave < -3 DP
Ano:Mês	IMC (kg/m²)	IMC (kg/m²)	IMC (kg/m²)	IMC (kg/m²)	IMC (kg/m²)
5:1	> 18,9	17,0–18,9	12,7–16,9	11,8–12,6	< 11,8
5:6	> 19,0	17,0–19,0	12,7–16,9	11,7–12,6	< 11,7
6:0	> 19,2	17,1–19,2	12,7–17,0	11,7–12,6	< 11,7
6:6	> 19,5	17,2–19,5	12,7–17,1	11,7–12,6	< 11,7
7:0	> 19,8	17,4–19,8	12,7–17,3	11,8–12,6	< 11,8
7:6	> 20,1	17,6–20,1	12,8–17,5	11,8–12,7	< 11,8
8:0	> 20,6	17,8–20,6	12,9–17,7	11,9–12,8	< 11,9
8:6	> 21,0	18,1–21,0	13,0–18,0	12,0–12,9	< 12,0
9:0	> 21,5	18,4–21,5	13,1–18,3	12,1–13,0	< 12,1
9:6	> 22,0	18,8–22,0	13,3–18,7	12,2–13,2	< 12,2
10:0	> 22,6	19,1–22,6	13,5–19,0	12,4–13,4	< 12,4
10:6	> 23,1	19,5–23,1	13,7–19,4	12,5–13,6	< 12,5
11:0	> 23,7	20,0–23,7	13,9–19,9	12,7–13,8	< 12,7
11:6	> 24,3	20,4–24,3	14,1–20,3	12,9–14,0	< 12,9
12:0	> 25,0	20,9–25,0	14,4–20,8	13,2–14,3	< 13,2
12:6	> 25,6	21,4–25,6	14,7–21,3	13,4–14,6	< 13,4
13:0	> 26,2	21,9–26,2	14,9–21,8	13,6–14,8	< 13,6
13:6	> 26,8	22,4–26,8	15,2–22,3	13,8–15,1	< 13,8
14:0	> 27,3	22,8–27,3	15,4–22,7	14,0–15,3	< 14,0
14:6	> 27,8	23,2–27,8	15,7–23,1	14,2–15,6	< 14,2
15:0	> 28,2	23,6–28,2	15,9–23,5	14,4–15,8	< 14,4
15:6	> 28,6	23,9–28,6	16,0–23,8	14,5–15,9	< 14,5
16:0	> 28,9	24,2–28,9	16,2–24,1	14,6–16,1	< 14,6
16:6	> 29,1	24,4–29,1	16,3–24,3	14,7–16,2	< 14,7
17:0	> 29,3	24,6–29,3	16,4–24,5	14,7–16,3	< 14,7
17:6	> 29,4	24,7–29,4	16,4–24,6	14,7–16,3	< 14,7
18:0	> 29,5	24,9–29,5	16,4–24,8	14,7–16,3	< 14,7



# Variáveis necessárias para avaliação do IMC para idade



	1	2	3	4	5	6	7	8
P r o c e s s o	Consulta Actual / Outros (d / m / a)	Idade (Se > 5 anos - em anos; Se < 5 anos em meses)	Gravidez / Data Última Menstruação / Lactante (G - Data DUM / L)	Estadio OMS (I, II, III, IV)	Peso (Kg)	PB (Grávida; 6 meses do Pós-Parto; Criança de 6-59 meses)	Avaliação Nutricional	Recebeu apoio / educação nutricional (Não / Tipo)
	Próxima Consulta (d / m / a)	Tensão Arterial	Plan. Familiar (Não / Método)	Criança Edemas (o / + a +++)	Comprimento / Altura (Se > 5 anos em metros); Se < 5 anos em cm)	IMC (Kg / m <sup>2</sup> )	Indicador (IMC; PB; IMC / Idade; P / E)	Quantidade
X	/ /							
	/ /							



Idade (anos) + nº de meses  
(ex: 5A:7M)



IMC  
(ex: 19,2)



Escrever o DP (ex: >-2 e ≤ -1DP) ou classificar como normal, DAM ou DAG

## Para crianças dos 5 – 18 anos

- Peso (em kg);
- Estatura (em cm);
- Idade em anos **mais** o nº de meses transcorridos desde a data do último aniversário (5anos e 7 meses).



# Classificação da Desnutrição Aguda & Manejo da Desnutrição Aguda



# Indicadores de Avaliação Nutricional

	Kwashiorkor	Marasmo				
	Edema Bilateral	Emaquecimento Visível	Perímetro Braquial (PB)	Peso-para-Comprimento (P/C)	Peso-para-Altura (P/A)	Índice da Massa Corporal-para-Idade (IMC/Idade)
Crianças < 6 meses	X	X		X		
Crianças dos 6-23 meses	X	X	X	X		
Crianças dos 24-59 meses	X	X	X		X	
Crianças e adolescentes dos 5-15 anos	X	X	X			X
Mulheres grávidas e até 6 meses pós-parto	X	X	X			



# Avaliação clínica complementar

---

Toda a criança cujos parâmetros correspondem a desnutrição aguda deve ser submetida:

- Exame físico segmentar para identificação de complicações
- Teste do apetite para decidir pelo regime de tratamento (internamento ou ambulatorio)



# Classificação da Desnutrição Aguda

Indicadores Nutricionais	Edema Bilateral	P/E ou IMC/Idade	Perímetro Braquial (PB)
Desnutrição aguda grave (DAG)	Presente	$< -3$ DP	<u>6-59 meses:</u> $< 11,5$ cm <u>5-10 anos:</u> $< 13,0$ cm <u>11-14 anos:</u> $< 16,0$ cm <u>Adolescentes grávidas ou nos 6 meses pós-parto:</u> $< 21,0$ cm
Desnutrição aguda moderada (DAM)	Ausente	$\geq -3$ e $< -2$ DP	<u>6-59 meses:</u> $\geq 11,5$ e $< 12,5$ cm <u>5-10 anos:</u> $\geq 13,0$ e $< 14,5$ cm <u>11-14 anos:</u> $\geq 16,0$ e $< 18,5$ cm <u>Adolescentes grávidas ou nos 6 meses pós-parto:</u> $\geq 21,0$ e $< 23,0$ cm ou ganho de peso insuficiente na consulta pré-natal
Desnutrição aguda ligeira	Ausente	$\geq -2$ e $< -1$ DP	



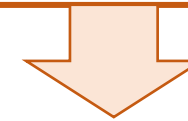
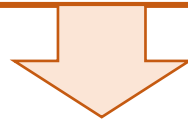
# Critérios para tratamento da DA em regime de ambulatório

## Anamnese

- História alimentar: Em crianças < 6 meses é importante avaliar a amamentação (posição e pega);
- Doenças frequentes;
- Condições socioeconómicas;
- Agregado familiar.

## Exame Físico

- Nível de actividade (estado de alerta);
- Sinais vitais;
- Pele e mucosas ;
- Cabelo, ouvidos, olhos, boca;
- Torax e abdomen;
- Teste do apetite.



Decidir o regime de tratamento da criança (em ambulatório ou internamento)



# Critérios para tratamento da DA em ambulatório

---

- Tratar em ambulatório todas as crianças com:
  - DAG ou DAM sem complicações;
  - Resposta favorável ao teste de apetite;
- O tratamento é feito usando o ATPU (alimento terapêutico pronto para Uso).







# Critérios para tratamento da DA em regime de internamento

---

## Referir para tratamento em regime de internamento:

- Toda a criança com idade  $< 6$  meses com DAG ou DAM independentemente da presença de complicações médicas;
- Toda a crianças ou adolescentes  $\geq 6$  meses com DAG E que tenha complicações médicas.



# Critérios para tratamento da DA em regime de internamento na criança entre 6M e 14 anos

Avaliação nutricional compatível com DAG ou DAM associada a uma ou mais das seguintes condições:

Edema  
Bilateral

E/OU

Teste do apetite  
não favorável

E/OU

## Uma ou mais complicações médicas:

- Convulsões;
- Letargia;
- Hipoglicemia;
- Hipo ou Hipertermia;
- Desidratação severa;
- Infecção das vias respiratórias baixas;
- Anemia severa;
- Sinais de deficiência de vitamina A;
- Vômito persistentes;
- Descamação da pele.

# Tratamento da Desnutrição Aguda em regime de internamento

---

- O tratamento em regime de internamento é feito usando leites terapêuticos (**F-75, F-100**);
- Seguida de reabilitação com ATPU no internamento ou no ambulatório.



# Teste do apetite

---

Oferecer a criança para comer na rente do provedor ATPU ou agua açucarada ou F75.

- **Teste do apetite favorável:** passa no teste a criança ou adolescente que come pelo menos um terço( $1/3$ ) de uma saqueta de ATPU (92g) ou três colherinhas;
- **Teste do apetite não favorável:** Falha no teste a criança ou adolescente que come menos de um terço ( $1/3$ ) de uma saqueta de ATPU (92g) ou três colherinhas;



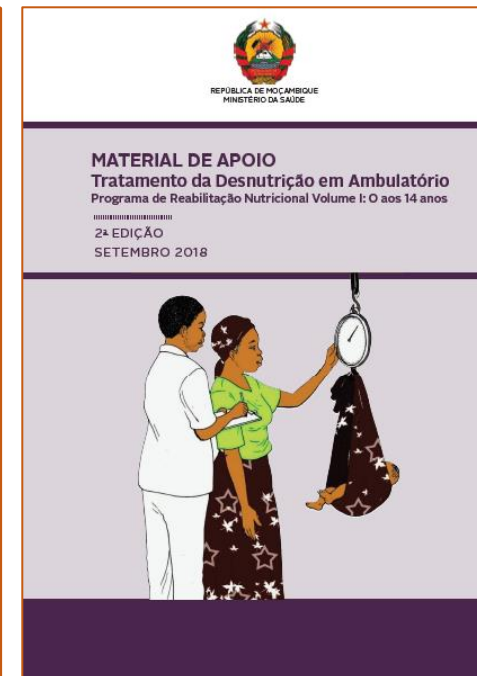
Avaliação	APE, ACS ou brigada móvel: Observar, identificar, e referir todos os casos de desnutrição		
	Consulta da Criança Sadia, Consulta da Criança de Risco, ou Consulta de Doenças Crônicas: Avaliar e Confirmar – PB, P/E, grau de edema bilateral, complicações médicas, teste do apetite		
Critérios de Referência	<b>Desnutrição Aguda GRAVE <u>com</u> complicações médicas</b>	<b>Desnutrição Aguda GRAVE <u>sem</u> complicações médicas</b>	<b>Desnutrição Aguda MODERADA</b>
	1   Edema bilateral (+) ou (++) ou (+++)	P/E <u>6–59 meses:</u> < -3 DP ou IMC/Idade <u>5–14 anos:</u> < -3 DP ou PB <u>6–59 meses:</u> < 11,5 cm <u>5–10 anos:</u> < 13,0 cm <u>11–14 anos:</u> < 16,0 cm	P/E <u>6–59 meses:</u> ≥ -3 e < -2 DP ou IMC/Idade <u>5–14 anos:</u> ≥ -3 e < -2 DP ou PB <u>6–59 meses:</u> ≥ 11,5 e < 12,5 cm <u>5–10 anos:</u> ≥ 13,0 e < 14,5 cm <u>11–14 anos:</u> ≥ 16,0 e < 18,5 cm
	2   P/E <u>6–59 meses:</u> < -3 DP ou IMC/Idade <u>5–14 anos:</u> < -3 DP ou PB <u>6–59 meses:</u> < 11,5 cm <u>5–10 anos:</u> < 13,0 cm <u>11–14 anos:</u> < 16,0 cm  E Um dos seguintes sinais e sintomas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Convulsões</li> <li>• Inconsciência</li> <li>• Letargia, não alerta</li> <li>• Hipoglicemia</li> <li>• Hipotermia</li> <li>• Desidratação severa</li> <li>• Infecção respiratória baixa</li> <li>• Febre elevada</li> <li>• Anemia severa</li> <li>• Sinais de deficiência de Vitamina A</li> <li>• Vômito persistente</li> <li>• Diarréia persistente com sinais de desidratação</li> <li>• Diarréia aquosa aguda</li> <li>• Anorexia ou sem apetite</li> <li>• Descamação da pele</li> <li>• Incapaz de beber ou amamentar</li> </ul>	E <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sem edema</li> <li>• Tem apetite</li> <li>• Alerta</li> <li>• Clinicamente bem</li> </ul>	E <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sem edema</li> <li>• Tem apetite</li> <li>• Alerta</li> <li>• Clinicamente bem</li> </ul>
	3   Crianças < 6 meses com DAG ou DAM e crianças ≥ 6 meses com peso < 4 kg: P/E < -3 DP Ou P/E ≥ -3 DP e < -2 DP Ou Edema bilateral Ou Emagrecimento acentuado Ou Condição clínica grave ou complicação médica Ou Perda de peso recente ou falha em ganhar peso Ou Problemas na amamentação (pega, posicionamento, e/ou sucção deficiente) Ou Problema médico ou social que precisa de uma avaliação mais detalhada ou de um suporte intensivo		

# Manejo da Desnutrição Aguda



# Monitoria da resposta ao tratamento da DA

- Os sinais de boa resposta terapêutica são:
  - Aumento do peso sem edemas;
  - Resolução das complicações médicas ;
- Nesta fase, recomenda-se o uso das tabelas de reabilitação nutricional para monitoria da evolução do peso na criança em tratamento para DA, tanto no ambulatório como no internamento.



**Tabela de Peso para Comprimento para Rapazes dos 0–23 meses de Idade**  
(Organização Mundial da Saúde, 2006)

Comprimento (cm)	Normal P/C $\geq -1$ DP (kg)	Desnutrição LIGEIRA P/C $\geq -2$ e $< -1$ DP (kg)	Desnutrição MODERADA P/C $\geq -3$ e $< -2$ DP (kg)	Desnutrição GRAVE P/C $< -3$ DP (kg)
45	$\geq 2,2$	2 - 2,1	1,9	$< 1,9$
46	$\geq 2,4$	2,2 - 2,3	2 - 2,1	$< 2$



Plano de Tratamento	<p><b>Tratamento da Desnutrição no Internamento</b></p> <p>Crianças &lt; 6 meses sem edema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leite de peito ou F100-diluído</li> </ul> <p>Crianças &lt; 6 meses com edema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leite de peito ou F75</li> </ul> <p>Crianças ≥ 6 meses com e sem edema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fase de estabilização: F75</li> <li>Fase de transição: F75 com a introdução gradual do ATPU (se não disponível ou a criança recusa, usar F100 até que a criança aceite o ATPU)</li> <li>Fase de reabilitação: ATPU (se não disponível ou a criança recusa, usar F100 até que a criança aceite o ATPU)</li> </ul>	<p><b>Tratamento da Desnutrição em Ambulatório (DAG)</b></p> <p>Crianças de 6 meses a 14 anos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dar ATPU</li> <li>Controlo a cada 7 dias</li> <li>Dar educação nutricional com demonstração culinária</li> </ul>	<p><b>Tratamento da Desnutrição em Ambulatório (DAM)</b></p> <p>Crianças 6–59 meses</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dar ASPU ou ATPU</li> </ul> <p>Crianças 5–14 anos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dar ASPU, MAE, ou ATPU</li> </ul> <p>Todas crianças:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Controlo a cada 15 dias</li> <li>Dar educação nutricional com demonstração culinária</li> </ul>
Critérios de Alta	<p><u>Crianças ≥ 6 meses:</u></p> <p>Passar para o Tratamento em Ambulatório quando a criança:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tem apetite: consome pelo menos 80% da ração diária de ATPU</li> <li>Não tem edema durante 7 dias</li> <li>Está alerta</li> <li>Está clinicamente bem</li> </ul> <p>Para crianças que não passam para o TDA, alta com ATPU quando a criança apresentar os critérios seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tem P/E ≥ -1 DP em 2 pesagens sucessivas</li> <li>Tem o seguinte PB em duas avaliações sucessivas: <ul style="list-style-type: none"> <li>6–59 meses: ≥ 12,5 cm</li> <li>5–10 anos: ≥ 14,5 cm</li> <li>11–14 anos: ≥ 18,5 cm</li> </ul> </li> <li>Não tem edema bilateral durante 2 semanas</li> <li>Pode comer a comida da família</li> </ul> <p>Continuar a fazer controlo regular no CCR por mais 3 meses para assegurar que a criança se mantém P/E ou IMC/Idade ≥ -1 DP.</p> <p><u>Crianças &lt; 6 meses:</u></p> <p>Alta e controlo regular durante 3 meses na CCR quando a criança atinge os seguintes critérios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>P/E ≥ -1 DP em 2 pesagens sucessivas</li> <li>Não tem edema durante 2 semanas</li> <li>Não tem complicações médicas</li> <li>Está alerta</li> <li>Está clinicamente bem</li> <li>Vacinação actualizada</li> </ul>	<p>Alta quando a criança:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tem P/E ou IMC/Idade ≥ -1 DP em 2 pesagens sucessivas</li> <li>Tem o seguinte PB em duas avaliações sucessivas: <ul style="list-style-type: none"> <li>6–59 meses: ≥ 12,5 cm</li> <li>5–10 anos: ≥ 14,5 cm</li> <li>11–14 anos: ≥ 18,5 cm</li> </ul> </li> </ul> <p>E</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tem apetite</li> <li>Pode comer a comida da família</li> </ul> <p>Continuar controlo regular por mais 3 meses para assegurar que a criança mantém P/E ou IMC/Idade ≥ -1 DP.</p>	<p>Alta com ASPU ou ATPU (6–59 meses) ou alta com ASPU, MAE, ou ATPU (≥ 5 anos) quando a criança:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tem P/E ou IMC/Idade ≥ -1 DP em 2 pesagens sucessivas</li> <li>Tem o seguinte PB em duas avaliações sucessivas: <ul style="list-style-type: none"> <li>6–59 meses: ≥ 12,5 cm</li> <li>5–10 anos: ≥ 14,5 cm</li> <li>11–14 anos: ≥ 18,5 cm</li> </ul> </li> </ul> <p>Continuar controlo regular por mais 3 meses para assegurar que a criança mantém P/E ou IMC/Idade ≥ -1 DP.</p>

# Manejo da Desnutrição Aguda



# Nutrição, HIV e Tuberculose & Alimentação Infantil no Contexto do HIV





# Inter-relação entre Tuberculose e Nutrição

---

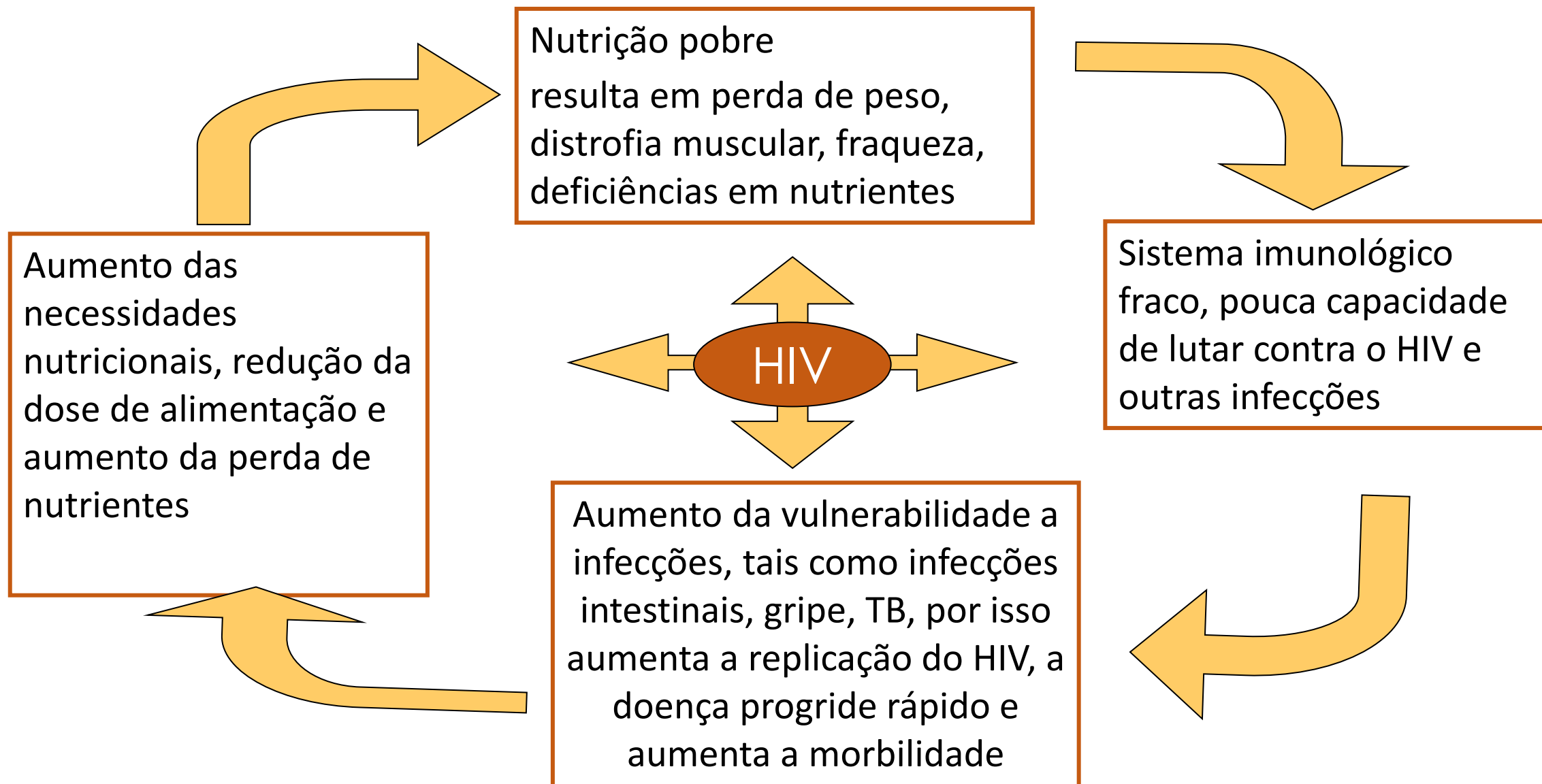
- A co-infecção TB e HIV é frequente;
- A Tuberculose geralmente cursa com a desnutrição;
- A infecção por HIV também causa desnutrição.

Todas as crianças com TB devem ser submetidas á avaliação nutricional em todas as consultas, para monitoria da resposta ao tratamento (TB e TARV para as co-infectadas TB/HIV)

Toda a criança com desnutrição deve ser submetida ao teste de HIV e rastreio da TB



# Interrelação entre Nutrição e HIV



# Opções de alimentação das crianças no contexto do HIV

Aleitamento materno exclusivo



Fórmula infantil comercial



Qual a melhor opção?



# Aleitamento materno exclusivo

## Vantagens

- Contém todos os nutrientes que a criança precisa;
- Contem anticorpos maternos que protegem a criança de doenças respiratórias comuns e diarreias, e diminui a morbidade e a mortalidade;
- É barato – não depende da disponibilidade da fórmula ou de água potável;
- Promove uma relação mais estreita entre a mãe e a criança .

## Desvantagens

- Risco da transmissão do HIV ao bebê em mães com carga viral não suprimida.





# Alimentação com leite de fórmula

## Vantagens

- Satisfaz as necessidades nutricionais do bebé nos primeiros 6 meses e 80% das necessidades até os 12 meses;
- Não necessita da mãe para alimentar o bebé;
- Sem risco de transmitir HIV.

## Desvantagens

- Custo elevado;
- Deficiente em imunoglobulinas comparado com o leite de peito;
- Precisa de ser feito com água, exigindo assim um fornecimento de água potável;
- Precisa de ser feito por alguém que saiba ler e perceber as instruções para a sua preparação;
- Precisa de tempo para a preparação, até 8 vezes por dia.



# Recomendações para alimentação infantil no contexto de HIV em Moçambique (1)

---

## 1. Crianças menores de 6 meses (expostas ao HIV ou em TARV)

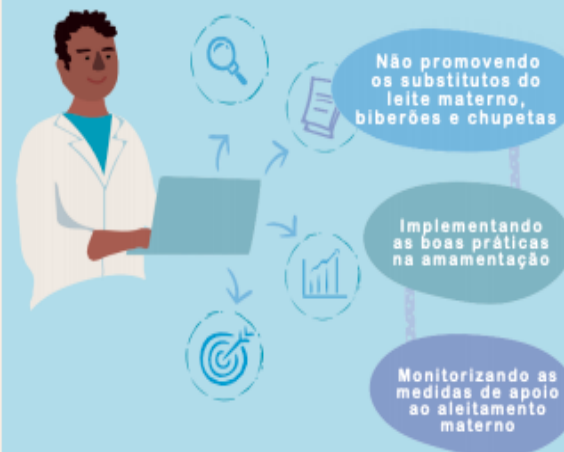
- Todas crianças até os 6 meses de idade devem fazer aleitamento materno exclusivo;
- No caso de mães seropositivas, o aleitamento materno deve ser encorajado e utilizadas estratégias de prevenção baseadas nos ARVs:
  - Mãe em TARV e reforçar adesão para alcance da supressão viral
  - Criança deve receber a profilaxia com ARV recomendada



# DEZ PASSOS para o SUCESSO do ALEITAMENTO MATERNO

## 1 POLÍTICAS DO HOSPITAL

Os hospitais apoiam as mães a amamentar...



## 2 COMPETÊNCIAS DOS PROFISSIONAIS

Os hospitais apoiam as mães a amamentar...



## 3 CUIDADOS PRÉ-NATAIS

Os hospitais apoiam as mães a amamentar...



## 4 CUIDADOS NO MOMENTO DO NASCIMENTO

Os hospitais apoiam as mães a amamentar...



# Recomendações para alimentação infantil no contexto de HIV em Moçambique (2)

---

## Criança de 6 a 12 meses (expostas ao HIV ou em TARV)

- **Depois dos 6 meses**, a mãe deve introduzir alimentos complementares adequados, e continuar a amamentação até completar **12** meses de vida.

## Criança maior de 12 meses (expostas ao HIV ou em TARV)

- A amamentação deve continuar até que uma dieta complementar e nutricionalmente adequada e segura possa ser oferecida sem leite materno (AVASS);
- O desmame deve ser gradual, em um período de 1 mês;
- Dar pelo menos 5 refeições com alimentos nutritivos;
- Aumentar a variedade e a quantidade recorrendo à dieta familiar.



# Desenvolvimento psicomotor da criança



# Desenvolvimento da Criança

---

- **Desenvolvimento:** É um processo pelo qual os indivíduos adquirem capacidade funcional, através de fenômenos de maturação, diferenciação e integração de funções;
- **O desenvolvimento da criança:** É um processo contínuo que envolve a aquisição de novas funções e habilidades pela criança (intelectuais, sociais e motoras).
- O desenvolvimento ocorre a nível:
  - **Motor** – controlo dos movimentos do corpo;
  - **Adaptativo** - envolve coordenação entre sensação, percepção, elaboração, planeamento e execução;
  - **Linguagem** - envolve meios de comunicação verbais e não verbais (gestos, vocalizações, palavras);
  - **Social** – envolve o desenvolvimento de habilidades e atitudes pessoais frente ao meio sociocultural.

# Parâmetros para avaliação do Desenvolvimento Psicomotor





# Parâmetros para avaliação do Desenvolvimento Psicomotor

No  
cartão de  
saúde da  
criança

## Parâmetros de Desenvolvimento Psicomotor

Sinais	Idade (meses)	Observações
Segue o objecto com olhar e vira a cabeça para o lado do som	Até 2	
Sustenta a cabeça e sorri quando lhe fala	3 - 5	
Mantém-se sentada sem apoio	6 - 8	
Gatinha e fica em pé com apoio	9 - 11	
Anda apoiada pela mão e diz tá-tá	12 - 17	
Anda sózinha e usa 6 a 20 palavras	18 - 23	
Corre e diz o primeiro nome	24- 59	
Veste-se sózinha e conta os cinco dedos da mão	Apartir de 60	



# Atraso no Desenvolvimento Psicomotor (ADPM)

---

- Considera-se ADPM de acordo com o DSM-V toda a situação em que a criança se encontra abaixo de 2 DP dos marcos recomendados para a idade cronológica, em crianças menores de 5 anos;
- O atraso no desenvolvimento neuropsicomotor pode ser o primeiro sinal de infecção pelo HIV.

# ADPM- Sinais de Alarme

Idade	Problema de Desenvolvimento
Nascimento até 3 meses	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falha em reagir aos estímulos do ambiente</li><li>• Vira antes dos 2 meses (indicativo de hipertonia)</li><li>• Fecha o punho persistentemente</li></ul>
4-6 meses	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fraco controle cervical, não senta</li><li>• Não sorri</li><li>• Não alcança os objectos até o 5º mês</li></ul>
6-12 meses	<ul style="list-style-type: none"><li>• Não emite sons</li><li>• Incapacidade de localizar sons até os 10 meses</li><li>• Não senta sem apoio</li></ul>
12-24 meses	<ul style="list-style-type: none"><li>• Não produz consoantes</li><li>• Predominância no uso de uma das mão antes dos 18 meses (indica fraqueza contralateral)</li><li>• Não imita palavras ou actividades até o 16º mês</li><li>• Não anda</li></ul>
Qualquer idade	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perda de marcos previamente adquiridos</li></ul>



# Pontos chave



# Pontos-Chave (1)

---

- A desnutrição é uma das causas principais da mortalidade das crianças no país e no mundo;
- A combinação entre a infecção pelo HIV e a desnutrição afecta o sistema imunológico, tornando a criança vulnerável às IOs, contribuindo para o aumento da morbilidade e mortalidade;
- O crescimento e o desenvolvimento psicomotor são indicadores importantes da progressão da doença nas crianças e, por isso, devem ser monitorados em cada visita.



## Pontos-Chave (2)

---

- A avaliação e educação nutricional devem ser efectuadas por rotina em todas as visitas;
- As crianças com desnutrição grave com complicações devem ser internadas e fazer a reabilitação nutricional com leites terapêuticos (F75 ou F100), enquanto que as que não têm complicações devem fazer tratamento ambulatorio com Plumpy nut .





*Obrigado!*