



# O AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE NA PROMOÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS

Patrocínio

FONDATION  
D'ENTREPRISE  
Carrefour



### Missão

Promover a defesa dos direitos e o exercício da cidadania de crianças e adolescentes.

### Visão

Uma sociedade justa e responsável pela proteção e pleno desenvolvimento de suas crianças e adolescentes.

### Valores

Ética, transparência, solidariedade, diversidade, autonomia e independência.



# O AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE NA PROMOÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS

2ª Edição

São Paulo

Fundação Abrinq pelos Direitos da Criança e do Adolescente

2018





## CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

### Presidente

Carlos Antonio Tilkian

### Vice-presidente

Synésio Batista da Costa

### Conselheiros

Antonio Carlos Malheiros

Carlos Antonio Tilkian

David Baruch Diesendruck

Eduardo José Bernini

Fernando Vieira de Melo

Hector Nuñez

Humberto Barbato

José Eduardo Planas Pañella

Luiz Fernando Brino Guerra

Morvan Figueiredo de Paula e Silva

Otávio Lage de Siqueira Filho

Rubens Naves

Synésio Batista da Costa

Vitor Gonçalo Seravalli

## CONSELHO FISCAL

Mauro Vicente Palandri Arruda

Roberto Moimáz Cardeña

Sérgio Hamilton Angelucci

## SECRETARIA EXECUTIVA

### Administradora Executiva

Heloisa Helena Silva de Oliveira

### Gerente de Desenvolvimento de Programas e Projetos

Denise Maria Cesario

### Gerente de Desenvolvimento Institucional

Victor Alcântara da Graça

## PROJETO HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS

Márcia Cristina Pereira da Silva Thomazinho

Cintia da Cunha Otoni

Thais Cristina Cardoso Rabelo

## FICHA TÉCNICA

### Texto

Deysianne Costa das Chagas

Eduarda do Vale Gomes

Fabiana Pires Sciarotta

### Edição

Cintia da Cunha Otoni

Márcia Cristina Pereira da Silva Thomazinho

### Leitura crítica

Denise Maria Cesario

### Colaboração

Juliana Oliveira Mamona

Maria Lucilene de Almeida Santos

Victor Alcântara da Graça

### Projeto gráfico e diagramação

Denis Keiti Martines

### Imagens

CEDOC

Pexels

Ricardo Teles

Shutter Stock

### Impressão

Nywgraf Editora Gráfica Ltda

### Tiragem

500

### ISBN

978-85-45541-00-4

# SUMÁRIO

<b>6</b>	Carta do Presidente
<b>7</b>	Alimentação como um Direito
<b>9</b>	Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA)
<b>10</b>	Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)
<b>11</b>	Guia Alimentar da População Brasileira
<b>12</b>	Doenças Carenciais
<b>13</b>	Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs)
<b>15</b>	Atenção Básica
<b>16</b>	O Agente Comunitário de Saúde (ACS)
<b>18</b>	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)
<b>19</b>	Estado Nutricional
<b>20</b>	Antropometria
<b>21</b>	Equipamentos para Aferição do Peso e da Estatura
<b>23</b>	Técnicas e Procedimentos para Aferição do Peso e da Estatura de Crianças
<b>27</b>	Curvas de Crescimento Infantil
<b>41</b>	Consumo Alimentar e Qualidade da Alimentação
<b>43</b>	Aleitamento Materno
<b>46</b>	Alimentação Complementar
<b>50</b>	Dez Passos da Alimentação Saudável para Crianças Menores de Dois Anos
<b>51</b>	Dez Passos da Alimentação Saudável para Crianças entre Dois e Dez Anos
<b>52</b>	Estudo de Caso
<b>55</b>	Exercício Prático
<b>58</b>	Gabarito do Exercício Prático
<b>60</b>	Referências Bibliográficas
<b>62</b>	Agradecimentos



# CARTA DO PRESIDENTE

A alimentação é a base da vida e fundamental para as crianças em seu processo de desenvolvimento. Para quem acompanha a rotina infantil, sabe que se alimentar bem, nas quantidades adequadas e com alimentos nutritivos, seguros e de qualidade, é essencial para uma vida adulta saudável.

O Agente Comunitário de Saúde (ACS) é um dos profissionais que se encontra mais próximo da família devido a capilaridade do seu trabalho. Por meio do seu acompanhamento, ele pode levar informações sobre práticas alimentares, tanto para adultos como crianças, contribuindo com a equipe de saúde do município.

Também como profissional que conhece a realidade e desafios de cada localidade, o Agente é importante ponte entre o saber médico e nutricional e a maneira como as populações lidam com o alimento, sendo indispensável neste diálogo.

Desde 2012, a Fundação Abrinq desenvolve iniciativas voltadas para a promoção de hábitos alimentares saudáveis para crianças de até cinco anos. Para isso, treina e orienta agentes comunitários de saúde, professores e cozinheiros (as), profissionais da educação infantil, multiplicadores e famílias.

É com satisfação que esta cartilha divide com o público, em especial os agentes comunitários de saúde, o resultado desta experiência vivenciada em mais de 20 municípios ao longo dos anos.

Ótima leitura!



Carlos Antonio Tilkian  
Presidente

# ALIMENTAÇÃO COMO UM DIREITO



A alimentação é um processo biológico, econômico, social, ambiental e cultural que abrange a escolha, a preparação e o consumo de um ou mais alimentos, e tem relação direta com a saúde e o bem-estar dos seres humanos. No dia 4 de fevereiro de 2010, a alimentação tornou-se um dos direitos sociais aos quais todos os brasileiros devem ter acesso.

### O que são direitos sociais?

Direitos sociais são aqueles que buscam garantir uma mínima qualidade de vida aos seres humanos.

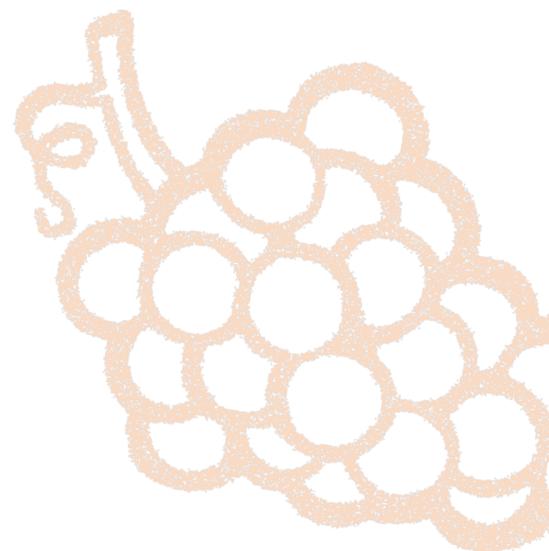
### E quais são esses direitos?

De acordo com o artigo 6º da Constituição Federal brasileira 1988: São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância e a assistência aos desamparados.

### Como o direito à alimentação foi conquistado?

Para incluir esse direito na Constituição Federal, que é a lei mais importante de nosso país, houve uma grande campanha nacional liderada pelo Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea), com a participação de entes públicos e privados, organizações não governamentais, movimentos sociais, artistas e cidadãos de todo o Brasil.

O direito à alimentação já tinha sido estabelecido em vários tratados internacionais sobre direitos humanos, mas sua inclusão na Constituição Federal foi uma forma de o Estado brasileiro reafirmar o seu compromisso de realizar suas obrigações de garantir uma alimentação de qualidade para toda a população.



# DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA (DHAA)

A alimentação adequada é um direito humano fundamental e universal, reconhecido internacionalmente pela Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) e pelo Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (1966), documentos que foram assinados pelo Brasil.

Ter Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) significa ter acesso físico e econômico a uma alimentação saudável, além de estar livre da fome e da má nutrição (desnutrição ou excesso de peso). Garantir que esse direito aconteça é de grande importância, pois a alimentação adequada é essencial para o desenvolvimento e a manutenção da saúde do ser humano, permitindo a ele a realização de suas atividades diárias, como o trabalho e o lazer.

Além de um direito humano, a alimentação adequada é também um dever do Estado. Governos federal, estadual e municipal têm a obrigação de respeitar, proteger e realizar esse direito, devendo adotar as políticas e as ações que se façam necessárias.

Nos últimos anos, o Brasil teve avanços na garantia do direito humano à alimentação adequada. A criação de algumas políticas públicas ajudou nesse processo, como a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) e o Programa Bolsa Família. Segundo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), o Brasil reduziu o número de pessoas que passam fome no país entre 1992 e 2013, foi reduzido de 22,8 milhões para 13,6 milhões de pessoas.

Um destaque que a FAO traz no relatório *Estado da Insegurança Alimentar no Mundo*, é a saída do Brasil do Mapa da Fome em 2014. Esse relatório traz análises sobre o Indicador de Prevalência de Subalimentação, que é uma medida empregada pela FAO para dimensionar e acompanhar a fome em nível internacional, que chegou a nível menor que 5% no Brasil.

No relatório *Panorama da Segurança Alimentar e Nutricional na América Latina e Caribe*, a FAO aponta que o Brasil manteve o indicador da fome abaixo dos 2,5% nos últimos anos.

Contudo, o país ainda apresenta desigualdades regionais que fundamentam a importância de desenvolver ações em prol da segurança alimentar e nutricional.

Você, agente comunitário de saúde pode ajudar a reduzir este número, conhecendo a situação de alimentação e nutrição da sua comunidade e auxiliando na busca de melhorias, principalmente para as famílias em situação de vulnerabilidade e risco social.



# SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SAN)

Todo brasileiro também tem direito a estar em situação de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).

## O que é segurança alimentar e nutricional?

É a realização do direito de todos a ter acesso de forma regular e permanente a alimentos de boa qualidade, em quantidade suficiente para manter a saúde, tendo como base práticas que respeitem a cultura alimentar regional e que sejam social, econômica, cultural e ambientalmente sustentáveis, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, como saúde, educação, moradia e trabalho.

Esse direito foi garantido a partir da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, realizada em 2004, com o tema “A construção da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional”. Discussões e decisões tomadas na conferência levaram à mobilização de várias organizações da sociedade civil e do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea), resultando na criação da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (Losan), que foi sancionada em 15 de setembro de 2006.

## Mas, na prática, como se garante a segurança alimentar e nutricional?

Para estar em segurança alimentar e nutricional, todo indivíduo deve ter:

- Uma **alimentação saudável**, saborosa, variada, harmônica entre a quantidade e a qualidade dos alimentos consumidos, naturalmente colorida, que valorize os alimentos regionais, segura do ponto de vista higiênico-sanitário e de custo acessível.
- **Peso adequado**, que pode ser aferido pelo acompanhamento nutricional. Por isso, é tão importante medir regularmente o peso e a estatura das crianças para saber se elas estão com o peso adequado ou não.
- Uma **prática regular de atividade física**. Em seu trabalho como professor, incentive as crianças a realizarem atividades como pular corda, correr, brincar de esconde-esconde e pega-pega, andar de bicicleta etc.
- Acesso à **educação alimentar e nutricional**, ou seja, acesso a informações sobre alimentação saudável, que estimulem sua autonomia na escolha dos próprios alimentos.

## Se as situações acima são de segurança, quais seriam, então, situações de Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN)?

São exemplos de situações de insegurança alimentar e nutricional:

- **Não ter acesso à comida (fome)**: cerca de 13 milhões de brasileiros passam fome ou sofrem de desnutrição (FAO, IFAD & WFP, 2013).
- **Comer alimentos sem qualidade ou contaminados com agrotóxicos**: o Brasil consome 19% dos agrotóxicos do mundo (ABRASCO, 2012).
- **Estar abaixo do peso saudável (desnutrição)**: 6% das crianças brasileiras de 0 a 5 anos apresentam baixa estatura para a idade (IBGE, 2010).
- **Estar acima do peso saudável (sobrepeso ou obesidade)**: uma em cada três crianças brasileiras de 5 a 9 anos está acima do peso (IBGE, 2010).

■ **Não praticar atividade física (sedentarismo):** um em cada cinco brasileiros não pratica nenhum tipo de atividade física (KNUTH et.al., 2011).

■ **Ser influenciado por propaganda de alimentos não saudáveis:** a propaganda na televisão e em outras mídias influencia as pessoas, principalmente o público infantil, na escolha dos alimentos.

A produção predatória, o estabelecimento de preços abusivos e a imposição de padrões alimentares que não respeitem a diversidade cultural são exemplos de práticas que também podem provocar insegurança alimentar e nutricional.

Para refletir...

- Em sua comunidade, há crianças em situação de insegurança alimentar e nutricional?
- Se sim, o que você poderia fazer para ajudar a reverter essa situação?

## GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA

O Guia Alimentar para a População Brasileira constitui uma das estratégias do Ministério da Saúde (MS) para implementação da diretriz da promoção da alimentação adequada e saudável que integra a Política Nacional de Alimentação e Nutrição. O Guia publicado em 2014, traz como diferencial que a base da alimentação deve ser feita de alimentos *in natura* ou minimamente processados\*. A recomendação é que a utilização de óleos, gorduras, sal e açúcar sejam utilizados em pequenas quantidades para temperar, cozinhar alimentos, entre outros.

O consumo de alimentos processados deve ser limitado em pequenas quantidades como parte das refeições. Exemplos: conserva de legumes, compotas de frutas, queijos, entre outros.

Os alimentos ultraprocessados devem ser evitados, pois são nutricionalmente desbalanceados. Exemplos: bolachas recheadas, macarrão instantâneo, sorvetes, salgadinhos, refrigerantes, entre outros.

A regra de ouro do Guia Alimentar é “prefira alimentos *in natura* ou minimamente processados e preparações culinárias à alimentos ultraprocessados”.

\*alimentos *in natura* são obtidos diretamente de plantas ou animais que não sofreram alterações após deixar a natureza; minimamente processados são aqueles que foram submetidos a processos de limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento e processos similares que não envolvam a agregação do sal, óleos, gorduras e outras substâncias ao alimento original. Exemplos: arroz, feijão, carne, entre outros.

# DOENÇAS CARENCIAIS

Doenças carenciais são causadas pelo consumo insuficiente de nutrientes importantes para o organismo, como vitaminas, minerais e/ou proteínas. No Brasil, houve uma diminuição na prevalência dessas doenças devido, principalmente, às políticas públicas nacionais de suplementação, mas elas ainda são comuns em crianças menores de cinco anos e em gestantes (PNDS, 2009).

## Quais são exemplos de doenças carenciais?

■ A **desnutrição** caracteriza-se pela deficiência de nutrientes e pode ser causada pela ingestão insuficiente de alimentos (fome). As consequências mais comuns em crianças são o crescimento inadequado e a dificuldade de aprendizado. O aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade e complementar até pelo menos os dois anos, e o acesso a uma alimentação adequada e em quantidade suficiente são medidas que podem evitar a desnutrição infantil. A desnutrição é classificada como aguda (baixo peso para a idade) e crônica (baixo peso e baixa estatura para a idade).

■ A **anemia ferropriva** caracteriza-se pela quantidade insuficiente de alguns elementos do sangue no organismo e é causada pelo consumo inadequado de ferro. Isso gera sintomas como cansaço, falta de apetite e palidez. A suplementação adequada de ferro na gestação e na infância é essencial para a redução da anemia. Além disso, uma alimentação com alimentos ricos em ferro (carnes e vísceras; feijão; folhas verde-escuras) ajudam na sua prevenção.

■ A **hipovitaminose** caracteriza-se pela deficiência de vitamina A em nível alimentar ou sanguíneo. Essa carência afeta principalmente as estruturas epiteliais dos órgãos, sendo os olhos os mais atingidos, podendo causar cegueira em crianças (a chamada “cegueira noturna”). Os casos graves de hipovitaminose A diminuíram no Brasil, reflexo das políticas públicas implementadas pelo Ministério da Saúde (MS), como o Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A. Há evidências de que a suplementação de vitamina A esteja associada à redução em torno de 23% a 30% na mortalidade geral de crianças com idade entre seis meses e cinco anos (OLIVEIRA, 2007). Uma alimentação rica em frutas e hortaliças de cor amarelo-alaranjado pode ajudar na sua prevenção.

# DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DCNTs)

Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) consistem num conjunto de doenças de longa duração que possuem causas em comum, como a má alimentação e o sedentarismo. Geralmente não têm cura, levando a graus de incapacidade ou à morte. De acordo com o Ministério da Saúde (MS), as doenças crônicas não transmissíveis são hoje a principal causa de morte no Brasil.

Quais são exemplos de doenças crônicas não transmissíveis?

- A **obesidade** caracteriza-se pelo excesso de gordura corporal e pode ser causada pelo elevado consumo de alimentos, principalmente os industrializados. As consequências da obesidade são o excesso de peso e outras doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes e hipertensão. Atividade física e alimentação saudável, pobre em gorduras e açúcares, são determinantes para sua prevenção e tratamento.
- A **hipertensão arterial** caracteriza-se pela alta pressão do sangue nos vasos sanguíneos. Os sintomas mais comuns são dores de cabeça, vertigens ou desmaios. Quando não controlada, pode causar infarto do coração, derrame (acidente vascular encefálico) ou mesmo a morte. Uma alimentação com baixo teor de sal e elevado consumo de frutas e hortaliças é essencial para a sua prevenção.

■ O **diabetes melito** ocorre quando o nível de açúcar no sangue (glicemia) está elevado devido a alterações no funcionamento do hormônio insulina. Os sintomas mais comuns são: aumento do apetite, cansaço, sede e urina aumentada.

Há dois tipos de Diabetes: o Diabetes tipo I e o Diabetes tipo II. O Diabetes tipo I está diretamente ligado à herança genética e, nesse caso, o paciente tem necessidade de receber injeções de insulina no corpo para regularizar a glicose para valores normais. O Diabetes tipo II está mais associado com o estilo de vida do indivíduo e, nesse caso, a manutenção do peso em nível adequado e o consumo de uma dieta pobre em açúcar ajudam na sua prevenção.

■ A **dislipidemia** caracteriza-se pela circulação de altos níveis de gorduras no sangue, podendo ser o colesterol ou triglicerídeo. Representa um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, causando a obstrução do fluxo do sangue no organismo. Uma dieta com baixo consumo de gorduras saturadas e trans (frituras e alimentos industrializados), associada ao alto consumo de fibras (frutas e alimentos integrais) ajuda na sua prevenção.

Uma alimentação saudável e a prática de atividades físicas são medidas que podem prevenir as doenças crônicas não transmissíveis.

### Principais alimentos relacionados às doenças crônicas não transmissíveis

Os alimentos industrializados e processados são grandes vilões da saúde humana e costumam estar relacionados ao aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis, pois são ricos em gordura, açúcares e sal. Vejamos alguns exemplos:

- 1 lata de refrigerante (350 ml) = 2 colheres de sopa de açúcar (48g de açúcar).
- 1 pacote de salgadinhos (80g) = 3 colheres de sopa de gordura (24g de óleo).
- 1 pacote de biscoito recheado (165g) = 4 colheres de sopa de açúcar (96g de açúcar) + 4 colheres de sopa de gordura (32g de óleo).
- 1 coxinha (60g) = 3 colheres de sopa de gordura (24g de óleo).

Fonte: PINHEIRO et al. (2005)

### Substituindo alimentos não saudáveis

Os alimentos não saudáveis são bastante consumidos pelas crianças. Mas, de forma fácil, eles podem ser substituídos por alimentos saudáveis, saborosos e ricos em nutrientes. Vejamos alguns exemplos:

- 1 coxinha = 1 banana + 1 suco de laranja (200 ml) + 3 biscoitos maisena;
- 1 hambúrguer = 1 sanduíche de frango e queijo + 1 suco de manga (200 ml);
- 1 tablete de chocolate (50g) = 1 tangerina + 1 copo de iogurte (110g).

Fonte: PINHEIRO et al. (2005)

#### Para refletir...

- Em sua comunidade, há crianças com doenças carenciais ou doenças crônicas não transmissíveis?
- Quais são os alimentos não saudáveis mais consumidos pelas crianças que você acompanha?
- Por quais alimentos regionais eles poderiam ser substituídos?

# ATENÇÃO BÁSICA

A Atenção Básica, expressão usada no Brasil para se referir à Atenção Primária à Saúde, é o primeiro contato e a porta de entrada dos brasileiros no Sistema Único de Saúde (SUS), sistema criado em 1988 para que toda a população de nosso país tivesse acesso ao atendimento público de saúde.

De acordo com o Ministério da Saúde (MS), a Atenção Básica caracteriza-se por “um conjunto de ações de saúde, tanto individuais como coletivas, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento e a reabilitação, a redução de danos e manutenção da saúde” e tem por objetivo desenvolver a atenção integral que impacte na situação e nos determinantes de saúde.

## Quais são os principais fundamentos da Atenção Básica?

A Atenção Básica tem por principais fundamentos:

- Relação de vínculo e de confiança entre as pessoas e as famílias e os profissionais e as equipes de saúde.
- Acesso universal (de todos) e contínuo (sem interrupção) a um serviço de saúde de qualidade.
- Trabalho com vários tipos de profissionais juntos e em equipe.
- Planejamento e programação das ações baseados na situação de saúde do território.
- Integralidade do atendimento: da educação em saúde ao tratamento de agravos.
- Estímulo à participação da comunidade nas políticas públicas de saúde.

Vale lembrar que, em nosso país, a Atenção Básica é desenvolvida de modo descentralizado, com alto grau de capilaridade e muito próxima ao dia a dia das pessoas. E você, agente comunitário de saúde, é um dos profissionais mais atuantes e importantes para seu bom funcionamento!



# O AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE (ACS)



E você, agente comunitário de saúde, sabe como sua profissão foi criada?

Com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), em 1990, houve a reorganização dos serviços de saúde e o estabelecimento da Atenção Primária à Saúde, que passou a ser desenvolvida pela Atenção Básica. Essa mudança gerou uma ampliação dos serviços de saúde, aumentando, conseqüentemente, a necessidade de novos profissionais de saúde.

Desta forma, o Ministério da Saúde (MS), em parceria com as secretarias estaduais e municipais, institucionalizou, em 1991, o Programa Nacional de Agentes Comunitários de Saúde (PNACS), com o objetivo de reduzir o número de doenças e a mortalidade infantil e materna. Em 1992, o PNACS perde o termo “nacional”, recebendo a denominação de Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS).

Com a implantação do Programa Saúde da Família (PSF), em 1994, a categoria de Agente Comunitário de Saúde (ACS) passou a ter mais destaque, atuando nas Unidades Básicas de Saúde como um elo entre a comunidade e os serviços de saúde. Mas foi apenas em 2002 que a profissão de agente comunitário de saúde foi oficialmente criada e, quatro anos mais tarde, em 2006, suas atividades foram regulamentadas.

De acordo com a Lei nº 11.350/2006, o agente comunitário de saúde tem como atribuição: “o exercício de atividades de prevenção de doenças e promoção da saúde, por meio de ações domiciliares ou comunitárias, individuais ou coletivas, desenvolvidas em conformidade com as diretrizes do Sistema Único de Saúde e sob supervisão do gestor municipal, distrital, estadual ou federal”.

### Quais são as principais atribuições do agente comunitário de saúde?

São consideradas atividades do agente comunitário de saúde na sua área de atuação:

- A utilização de instrumentos para diagnóstico demográfico, social e cultural da comunidade.
- A promoção de ações de educação para a saúde individual e coletiva.
- O registro, para fins exclusivos de controle e planejamento das ações de saúde, de nascimentos, óbitos, doenças e outros agravos à saúde.
- O estímulo à participação da comunidade nas políticas públicas voltadas para a área de saúde.
- A realização de visitas domiciliares periódicas para monitoramento de situações de risco à família.
- A participação em ações que fortaleçam a ligação entre o setor de saúde e outras políticas que promovam a qualidade de vida.

### E como você, agente comunitário de saúde, pode ajudar na promoção de hábitos alimentares saudáveis?

Você tem papel fundamental na promoção de hábitos alimentares saudáveis, pois está em constante contato com as famílias! Por meio do desenvolvimento de ações juntamente com as Unidades Básicas de Saúde e das visitas domiciliares, é possível detectar problemas nutricionais e prevenir as doenças causadas por deficiências nutricionais (desnutrição, anemia ferropriva e hipovitaminose A), excesso de peso e doenças crônicas não transmissíveis (obesidade, diabetes, hipertensão e dislipidemia).

### Para refletir...

- Há quanto tempo você trabalha como agente comunitário de saúde?
- Você conhece todas as atribuições de sua profissão?
- Você costuma passar orientações sobre hábitos alimentares saudáveis para as famílias que acompanha?

# SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SISVAN)

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) é uma ferramenta de grande importância, capaz de acolher dados e gerar informações sobre o estado nutricional e a qualidade da alimentação das crianças e das famílias brasileiras, incluindo aquelas beneficiárias do Programa Bolsa Família.

## Como o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional surgiu?

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional teve início em outros países da América Latina nos anos 1970, com base em recomendações internacionais da Organização Mundial de Saúde (OMS), da Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) e da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO). No Brasil, após diversas tentativas e iniciativas locais, ele foi implantado com características próprias e em nível nacional somente na década de 1990.

## Quais são os principais objetivos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional?

- Diagnosticar a situação alimentar e nutricional de uma população.
- Conhecer a natureza e a grandeza dos problemas nutricionais.
- Identificar as áreas geográficas e os grupos populacionais de maior risco aos agravos nutricionais.
- Diagnosticar precocemente os possíveis desvios nutricionais (baixo peso ou sobrepeso/obesidade), evitando suas possíveis consequências.
- Auxiliar na formulação ou no redirecionamento de políticas públicas.
- Vigiar e avaliar a eficácia dos programas de nutrição.

## Como o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional funciona?

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional corresponde a um sistema de informação que abrange etapas como:

- Coleta periódica dos dados pertinentes pelas equipes de saúde, especialmente pelos agentes comunitários de saúde.
- Registro dos dados em formulários específicos.
- Digitação dos dados registrados nos formulários por uma pessoa devidamente treinada.
- Processamento e transformação dos dados coletados e digitados em informações.
- Monitoramento e análise constante das informações obtidas.

Desde 2008, o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional está disponível na Internet, e parte de suas informações pode ser acessada por qualquer pessoa.

As informações presentes em tal sistema dão subsídios para que o Estado brasileiro – sejam os governos federal, estadual ou municipal – elabore, execute ou mesmo reformule ações e políticas que visem manter o estado nutricional da população brasileira, especialmente das crianças, em uma situação adequada, e melhorar a qualidade de sua alimentação.

## E como o agente comunitário de saúde participa do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional?

Você, agente comunitário de saúde, costuma ser o responsável por uma das principais etapas do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional: a coleta de dados. Faça-a de forma precisa e adequada, pois, assim, você poderá ajudar muitas crianças brasileiras!

# ESTADO NUTRICIONAL

Segundo o Ministério da Saúde (MS), o estado nutricional consiste no resultado do equilíbrio entre o consumo de nutrientes feito por uma pessoa e a utilização desses mesmos nutrientes pelo organismo para suprir suas necessidades nutricionais.

Há três tipos de estado nutricional:

- **Adequação nutricional** ou **Eutrofia**: situação em que há equilíbrio entre o consumo de nutrientes e sua utilização pelo organismo.
- **Carência nutricional**: situação de desequilíbrio causada pelo consumo insuficiente de nutrientes – seja em quantidade, seja em qualidade –, gerando deficiências que podem provocar processos adversos à saúde.
- **Distúrbio nutricional**: situação de desequilíbrio causada pelo consumo insuficiente ou em excesso de nutrientes, gerando processos adversos à saúde, como a desnutrição ou a obesidade.

O estado nutricional é identificado e determinado com base em dados clínicos, bioquímicos, dietéticos e antropométricos.

Conhecer o estado nutricional de uma pessoa, sobretudo das crianças, é fundamental no estabelecimento de situações de risco (desnutrição ou excesso de peso), no diagnóstico nutricional e no planejamento de ações de promoção à saúde, prevenção de doenças e retorno à situação de normalidade. Além disso, representa um importante recurso para acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento de crianças.

# ANTROPOMETRIA

A antropometria é um método que permite a avaliação do peso, da estatura e de outras medidas do corpo humano. Tem a vantagem de ser simples, barata, não invasiva e de fácil aplicação em todas as fases da vida (infância, adolescência, fase adulta e velhice). A antropometria possibilita a identificação do diagnóstico antropométrico e contribui para a avaliação do estado nutricional.

Quais dados são necessários para determinar o diagnóstico antropométrico e realizar a avaliação e o acompanhamento do estado nutricional?

Para determinar o diagnóstico antropométrico e realizar a avaliação e o acompanhamento do estado nutricional de uma pessoa, é necessário coletar seus dados de identificação (também chamados de dados demográficos) e seus dados antropométricos.

Principais dados de identificação:

- **Sexo:** masculino ou feminino.
- A **data de nascimento** é necessária para obter a informação exata sobre a idade da pessoa. A idade das crianças deve ser registrada em anos completos, meses e dias.

Principais dados antropométricos:

- O **peso** refere-se à quantidade de matéria presente num corpo (massa corporal). O peso deve ser medido por meio de uma balança e ser registrado em quilos (kg).
- A **estatura** refere-se à dimensão linear de uma pessoa. Quando a criança é medida deitada (crianças menores de dois anos), usa-se o termo **comprimento**. Quando a criança é medida em pé (crianças com dois anos ou mais), usa-se o termo **altura**. O termo estatura pode ser usado tanto para substituir o termo comprimento quanto o termo altura. A estatura das crianças deve ser medida com um antropômetro e deve ser registrada em centímetros (cm).

Todos esses dados devem ser registrados no formulário impresso do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional e em outros documentos pertinentes, como a Caderneta de Saúde da Criança. É extremamente importante anotar também a data completa (dia, mês e ano) em que os dados antropométricos forem coletados.

Convém destacar que toda criança menor de dez anos tem direito a um exemplar da Caderneta de Saúde da Criança, documento que reúne as informações mais importantes sobre sua saúde, desde o seu nascimento até o fim da infância. Há uma versão específica da caderneta para as meninas e outra para os meninos. A caderneta deve ser entregue às mães ainda na maternidade ou, caso isso não ocorra, logo que forem a um estabelecimento de saúde.

Uma vez coletados os dados, é possível realizar o diagnóstico antropométrico e a avaliação do estado nutricional de uma pessoa ou mesmo de um grupo e acompanhar sua evolução ao longo do tempo. E essa vigilância é uma ferramenta necessária para a garantia da segurança alimentar e nutricional da criança!

# EQUIPAMENTOS PARA AFERIÇÃO DO PESO E DA ESTATURA

Antes de pesar e medir as crianças, é preciso verificar se os equipamentos necessários para realizar essas aferições estão em perfeito estado de funcionamento, pois pequenas alterações nos dados de peso e estatura, em particular para as crianças menores de dois anos, podem resultar em indicadores nutricionais equivocados.

Quais são os equipamentos mais utilizados na aferição do peso e da estatura?

■ A **balança** é o equipamento utilizado para medir o peso. Ela deve ter a precisão necessária para informar o peso de um indivíduo da forma mais exata possível. A precisão da escala numérica das balanças varia conforme o tipo (mecânica ou eletrônica/digital) e/ou fabricante. A balança deve estar instalada em local nivelado, pois deve permanecer estável durante a pesagem.



Existem vários tipos de balança:

- A balança pediátrica ou “tipo-bebê” é utilizada para crianças menores de dois anos ou com até 16 kg. Pode ser mecânica ou eletrônica/digital. Recomenda-se que tenha precisão mínima de dez gramas (10g).
- A balança tipo plataforma é utilizada para crianças maiores de dois anos, adolescentes, adultos, idosos e gestantes. Pode ser mecânica ou eletrônica/digital. Recomenda-se que tenha precisão mínima de cem gramas (100g).
- A balança de campo ou tipo pêndulo é assim denominada porque é portátil e foi idealizada para utilização em atividades externas ao serviço de saúde.
- A balança de campo tipo eletrônica (digital) também é portátil, sendo apropriada para trabalhos externos ao serviço de saúde.
- O **antropômetro horizontal** ou **infantômetro** é o equipamento utilizado para medir o comprimento de crianças menores de dois anos. Também pode ser denominado antropômetro infantil, régua antropométrica ou pediômetro.
- O **antropômetro vertical** ou **estadiômetro** é o equipamento utilizado para medir a altura de crianças com dois anos ou mais, adolescentes, adultos, idosos e gestantes.

■ A **fita métrica** pode ser uma alternativa em situações em que não se tem disponível o infantômetro nem o estadiômetro. Mas, lembre-se: ela não é o instrumento mais adequado para a mensuração da estatura das crianças. Por isso, sua utilização deve ser feita com muito cuidado, prestando atenção se ela está adequadamente presa (reta) na parede ou na superfície plana. De preferência, utilize uma fita métrica de material resistente, inelástica (que não estique com o tempo) e flexível, com precisão de 0,1 cm. A fita comum, como a de costura, não deve ser utilizada, pois tende a esgarçar com o tempo, alterando assim a medida.

**Atenção:** Caso você não tenha à sua disposição os equipamentos adequados para aferir o peso e a estatura das crianças, solicite que a Secretaria de Saúde de seu município os adquira o quanto antes.

#### Para refletir...

- Você tem à sua disposição os equipamentos adequados para aferir o peso e a estatura de crianças?
- Se não, o que você pode fazer para obtê-los?
- Caso você já disponha dos equipamentos adequados, com que frequência eles passam por manutenção?

# TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS PARA AFERIÇÃO DO PESO E DA ESTATURA DE CRIANÇAS



A aferição do peso e da estatura costuma ser uma atividade corriqueira dos serviços de saúde. Por isso, muitas vezes, não lhe são dadas a atenção e a importância devidas, o que pode ocasionar erros nos procedimentos de aferição, leitura ou anotação das medidas.

Esses erros podem ser evitados de ao menos duas formas. Primeira: uso de equipamentos adequados e precisos. Segunda: treinamento periódico dos profissionais da área de saúde, incluindo os agentes comunitários de saúde, para que estejam sempre preparados para usar os equipamentos disponíveis e realizar os procedimentos necessários da forma mais correta possível.

Então, que tal reforçar seus conhecimentos sobre a aferição de peso e da estatura de crianças?

Para isso, apresentamos as técnicas e os procedimentos recomendados pelo Ministério da Saúde (MS) para a aferição do peso e da estatura de crianças menores de dois anos e de crianças de dois a cinco anos.

#### Aferição do peso para crianças menores de dois anos

Antes de ser colocada na balança, a criança deve estar completamente despida (sem roupas, sapatos, adereços nem fraldas). Se você for utilizar balança pediátrica ou “tipo bebê” (esse tipo de balança é mais comum de se encontrar nas Unidades Básicas de Saúde), os procedimentos são os seguintes:

- Verificar se a balança está apoiada sobre uma superfície plana, firme e lisa.
- Destruar a balança.
- Verificar se a balança está calibrada.
- Esperar até que a agulha do braço e o fiel estejam nivelados.
- Travar novamente a balança.

- Colocar a criança sentada ou deitada no centro do prato, de modo a distribuir igualmente seu peso.
- Destruar a balança.
- Mover o cursor maior sobre a escala numérica para marcar os quilos e, depois, o cursor menor para marcar os gramas.
- Travar a balança.
- Realizar a leitura de frente para o equipamento, com os olhos no mesmo nível da escala para visualizar melhor os valores apontados pelos cursores.
- Anotar o peso no formulário do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional e/ou no prontuário.
- Retirar a criança da balança.
- Marcar o peso na Caderneta de Saúde da Criança.

Se for utilizar balança suspensa “tipo pêndulo” (esse tipo de balança é mais comum na rotina do agente comunitário de saúde e nas suas visitas domiciliares), as orientações descritas acima podem ser adaptadas. Alguns cuidados especiais devem ser observados: a balança deve ser pendurada em local seguro e em altura que permita uma boa visualização da escala.

Caso você só tenha à sua disposição a balança digital ou a balança de “banheiro”, os procedimentos devem ser os seguintes:

- A balança deve estar ligada antes de a criança posicionar-se sobre o equipamento.
- Esperar que a balança chegue ao valor zero.
- Pesar a mãe ou o responsável pela criança.
- Realizar a leitura depois que o valor do peso estiver fixado no visor.
- Anotar o peso (peso 1).
- Pedir para mãe ou responsável subir na balança segurando a criança no colo.
- A mãe ou o responsável deve carregar a criança e posicioná-la em frente ao seu corpo, na posição vertical (em pé).
- Realizar a leitura depois que o valor do peso estiver fixado no visor.

- Anotar o novo peso (peso 2).
- Subtrair (diminuir) o peso 2 (peso da mãe ou do responsável + peso da criança) do peso 1 (peso da mãe ou do responsável). O valor encontrado será o peso da criança.

*Peso da criança = Peso 2 (peso da mãe ou do responsável + peso da criança) – Peso 1 (peso da mãe ou do responsável)*

- Anotar o peso da criança no formulário do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional e/ou no prontuário.
- Marcar o peso na Caderneta de Saúde da Criança.

*Lembre-se de que a utilização de equipamentos específicos para cada faixa etária garante resultados mais fiéis.*

**Importante:** A presença da mãe ou do responsável é necessária tanto para ajudar na retirada da roupa, como também para segurar e acalmar a criança.

### Aferição da estatura para crianças menores de dois anos

Nessa faixa etária, o comprimento deve ser aferido com a criança deitada e com a ajuda de um antropômetro horizontal (infantômetro). Antes de ser medida, a criança deve estar completamente despida (sem roupas, sapatos, adereços nem fraldas).

- Apoiar o infantômetro sobre uma superfície plana, firme e lisa.
- Deitar a criança no centro do infantômetro com a ajuda da mãe ou do responsável.
- Apoiar firmemente a cabeça da criança na parte fixa do equipamento, com o pescoço reto, o queixo afastado do peito e os ombros em contato com a superfície de apoio.
- Apoiar as nádegas e os calcanhares na superfície de apoio.
- Estender os braços da criança ao longo do corpo.
- Pressionar, cuidadosamente, os joelhos da criança para baixo, de modo que eles fiquem estendidos e unir os pés.

- Levar a parte móvel do equipamento até a planta dos pés.

Realizar a leitura do comprimento quando estiver seguro de que a criança não se moveu da posição indicada.

- Anotar o comprimento no formulário do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional e/ou no prontuário.
- Retirar a criança.
- Marcar o comprimento na Caderneta de Saúde da Criança.

**Importante:** A presença da mãe ou do responsável é necessária, tanto para ajudar na retirada da roupa, como também para segurar e acalmar a criança.

### Aferição do peso para crianças de dois a cinco anos

Geralmente, nessa faixa etária, a criança já tem condições de se manter em pé. Por isso, utilizam-se as mesmas balanças que para os adultos. A criança deve estar com o mínimo de roupa possível, descalça e sem adereços. Se for utilizar balança tipo plataforma mecânica, os procedimentos são os seguintes:

- Verificar se a balança está instalada em local nivelado.
- Destravar a balança.
- Verificar se a balança está calibrada.
- Esperar até que a agulha do braço e o fiel estejam nivelados.
- Travar novamente a balança.
- Posicionar a criança de costas para a balança, no centro do equipamento, ereta, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo.
- Destravar a balança.
- Mover o cursor maior sobre a escala numérica para marcar os quilos e, depois, o cursor menor para marcar os gramas.
- Travar a balança.
- Realizar a leitura de frente para o equipamento, com os olhos no mesmo nível da escala para visualizar melhor os valores apontados pelos cursores.

- Anotar o peso no formulário do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional e/ou no prontuário.
- Retirar a criança da balança.
- Marcar o peso na Caderneta de Saúde da Criança.

Se for utilizar balança digital ou balança de “banheiro”, os procedimentos são os seguintes:

- A balança deve estar ligada antes de a criança posicionar-se sobre o equipamento.
- Esperar que a balança chegue ao valor zero.
- Posicionar a criança no centro do equipamento, ereta, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo.
- Realizar a leitura depois que o valor do peso estiver fixo no visor.
- Anotar o peso no formulário do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional e/ou no prontuário.
- Retirar a criança da balança.
- Marcar o peso na Caderneta de Saúde da Criança.

#### Aferição da estatura para crianças de dois a cinco anos

Nessa faixa etária, a altura deve ser aferida com a criança em pé e com a ajuda de um antropômetro vertical (estadiômetro) ou, em último caso, de uma fita métrica inelástica. A criança deve estar com o mínimo de roupa possível, descalça e sem adereços.

- Fixar o estadiômetro ou a fita métrica inelástica em uma parede lisa e sem rodapé, posicionada a uma distância correta do chão.
- Posicionar a criança em pé, ereta, com os braços

estendidos ao longo do corpo, com a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos.

- Apoiar firmemente a cabeça na parte fixa do equipamento, com o pescoço reto, o queixo afastado do peito e os ombros em contato com a superfície de apoio.
- Os ombros, as nádegas, os calcanhares e a parte superior da cabeça devem estar em contato com o estadiômetro.
- Abaixar a parte móvel do equipamento, pressionando-o contra a cabeça.
- Realizar a leitura da estatura, sem soltar a parte móvel do equipamento.
- Anotar o comprimento no formulário do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional e/ou no prontuário.
- Retirar a criança.
- Marcar o comprimento na Caderneta de Saúde da Criança.

**É muito importante** que os procedimentos de aferição, leitura e anotação dos dados sejam realizados de maneira correta, pois essas informações servirão para determinar o diagnóstico antropométrico e avaliar o estado nutricional, bem como para subsidiar ações e políticas públicas voltadas à promoção da saúde e à melhoria da qualidade de vida das crianças.

#### Para refletir...

- A Secretaria de Saúde de seu município costuma promover treinamentos sobre as técnicas e os procedimentos para aferição do peso e da estatura de crianças?
- A Secretaria de Saúde de seu município disponibiliza os formulários impressos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional em quantidade suficiente?

# CURVAS DE CRESCIMENTO INFANTIL



Para realizar o diagnóstico antropométrico e avaliar o estado nutricional das crianças, são utilizadas as curvas de crescimento infantil. As curvas de crescimento são a representação gráfica dos índices antropométricos.

Esses índices são a combinação entre dois dados antropométricos (exemplo: peso e estatura) ou de um dado antropométrico com um dado de identificação (exemplo: peso e idade ou estatura e idade). As curvas são bastante utilizadas, pois conseguem fornecer uma avaliação mais rica e completa do estado nutricional de crianças.

Atenção: Como o padrão de crescimento é diferente, há curvas de crescimento específicas para meninas e meninos.

Mas quais são os índices antropométricos encontrados na Caderneta de Saúde da Criança e utilizados pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional?

Os índices antropométricos adotados pelo Ministério da Saúde (MS) para a determinação do diagnóstico antropométrico e a avaliação do estado nutricional de crianças são os seguintes:

■ **Peso-para-idade (P/I):** Expressa a relação entre o peso e a idade da criança. É o índice utilizado para a avaliação do estado nutricional, principalmente para avaliação do baixo peso. Essa avaliação é muito adequada para o acompanhamento do ganho de peso e reflete a situação geral da criança. Porém, não oferece informações sobre a estatura. Por isso, é importante complementar a avaliação com outro índice antropométrico. No gráfico da curva de crescimento peso-para-idade (P/I), deve-se marcar o ponto de encontro (interseção) entre o peso e a idade da criança.

■ **Estatura-para-idade (E/I):** Expressa o crescimento linear da criança (o crescimento da estatura). É o índice que melhor indica o efeito cumulativo de situações

adversas sobre o crescimento da criança. É considerado o indicador mais sensível para aferir a qualidade de vida de uma população. Crianças que apresentam baixa estatura para a idade, geralmente, não tiveram qualidade de vida durante um longo tempo. No gráfico da curva de crescimento estatura-para-idade (E/I), deve-se marcar o ponto de encontro (interseção) entre a estatura e a idade da criança.

■ **Peso-para-estatura (P/E):** Esse índice dispensa a informação da idade. Expressa a harmonia entre o peso e a estatura. É utilizado para identificar tanto o emagrecimento da criança como o excesso de peso. No gráfico da curva de crescimento peso-para-estatura (P/E), deve-se marcar o ponto de encontro (interseção) entre o peso e a estatura da criança.

■ **Índice de Massa Corporal (IMC)-para-idade:** Expressa a relação entre o peso da criança e a estatura multiplicada por ela mesma. É o melhor índice para se identificar o excesso de peso entre crianças, e tem a vantagem de ser um índice que será utilizado em outras fases do curso da vida. No gráfico da curva de crescimento IMC-para-idade, deve-se marcar o ponto de encontro (interseção) entre o IMC e a idade da criança.

Os índices antropométricos podem ser apresentados em escores-z ou em percentis, que são dois tipos de medidas estatísticas.

Atenção: As curvas de crescimento peso-para-idade (P/I), estatura-para-idade (E/I) e IMC-para-idade constam na Caderneta de Saúde da Criança. As cadernetas antigas apresentavam as curvas de crescimento em percentil. As cadernetas disponibilizadas desde 2009 apresentam as curvas de crescimento em escores-z. Houve essa mudança, pois o escore-z é uma medida mais sensível do que o percentil para pequenas variações no estado nutricional das crianças. A curva de crescimento peso-para-estatura (P/E) não faz parte da caderneta.

## Cálculo da idade

Para a avaliação dos índices antropométricos peso-para-idade (P/I), estatura-para-idade (E/I) e IMC-para-idade, é necessário saber com precisão a idade da criança em anos completos, meses e dias de vida. No entanto, as informações disponíveis nas curvas de crescimento são apenas em anos e meses. Por isso, é necessário “arredondar” os dias para meses. As regras de aproximação que devem ser seguidas para as idades não exatas são as seguintes:

- Fração de idade igual ou inferior a 15 dias: aproxima-se a idade para baixo, isto é, para o último mês completado.
- Fração de idade igual ou superior a 16 dias: aproxima-se a idade para cima, isto é, para o próximo mês a ser completado.

## Cálculo do IMC

A fórmula para calcular o IMC é a seguinte:

$$IMC = \frac{\text{Peso (quilos)}}{\text{Estatura x Estatura (metros)}}$$

O IMC deve ser calculado de acordo com os seguintes passos:

- Obter os dados de peso e de estatura da pessoa. O valor do peso deve ser em quilos (kg) e o valor da estatura em metros (m). Exemplo: Antônio pesa 20 kg e mede 1,25 m.

- Colocar os valores na fórmula:

$$IMC = \frac{\text{Peso (quilos)}}{\text{Estatura x Estatura (metros)}} = \frac{20}{(1,25 \times 1,25)}$$

- Multiplicar o valor da estatura por ele mesmo.

$$IMC = \frac{\text{Peso (quilos)}}{\text{Estatura x Estatura (metros)}} = \frac{20}{1,25 \times 1,25} = \frac{20}{1,56}$$

- Dividir o valor do peso pelo valor da estatura multiplicado por ele mesmo.

$$IMC = \frac{\text{Peso (quilos)}}{\text{Estatura x Estatura (metros)}} = \frac{20}{1,56} = 12,8 \text{ kg/m}^2$$

**Atenção:** Para calcular o IMC, é necessário que a estatura esteja em metros (m) e não em centímetros (cm). Para converter centímetros em metros, é preciso colocar uma “vírgula” no final do número e, depois, “movê-la” duas casas para a esquerda.

Exemplos:

- 100 cm = 100, = 1 m
- 75 cm = 75, = 0,75 m
- 125 cm = 125, = 1,25 m

## Valores críticos ou pontos de corte

Cada curva de crescimento traz valores críticos ou pontos de corte, isto é, valores de referência preestabelecidos que definem os limites que separam os indivíduos que estão saudáveis daqueles que não estão.

Para realizar o diagnóstico antropométrico de uma criança, é necessário identificar onde o ponto de encontro (interseção) entre peso e idade, estatura e idade, peso e estatura, e IMC e idade está posicionado na curva de crescimento, e comparar o local de sua posição com os valores críticos.

Para fazer tal comparação, é preciso ter alguns símbolos matemáticos em mente:

Símbolo	Significado	Exemplo	Explicação
+	Mais ou positivo	+2	O sinal de "+" indica que o número é positivo, ou seja, encontra-se acima do número zero.
-	Menos ou negativo	-2	O sinal de "-" indica que o número é negativo, ou seja, encontra-se abaixo do número zero.
<	Menor que	$N < +2$	O número "N" é menor que +2, ou seja, está abaixo do número +2.
≤	Menor ou igual a	$N \leq +2$	O número "N" é menor ou igual a +2, ou seja, está abaixo do número +2 ou é igual ao número +2.
>	Maior	$N > +2$	O número "N" é maior que +2, ou seja, está acima do número +2.
≥	Maior ou igual	$N \geq +2$	O número "N" é maior ou igual a +2, ou seja, está acima do número +2 ou é igual ao número +2.

A tabela a seguir apresenta os valores críticos/pontos de corte em escore-z e em percentil, e o respectivo diagnóstico conforme o índice antropométrico/curva de crescimento para crianças entre zero a cinco anos de idade.

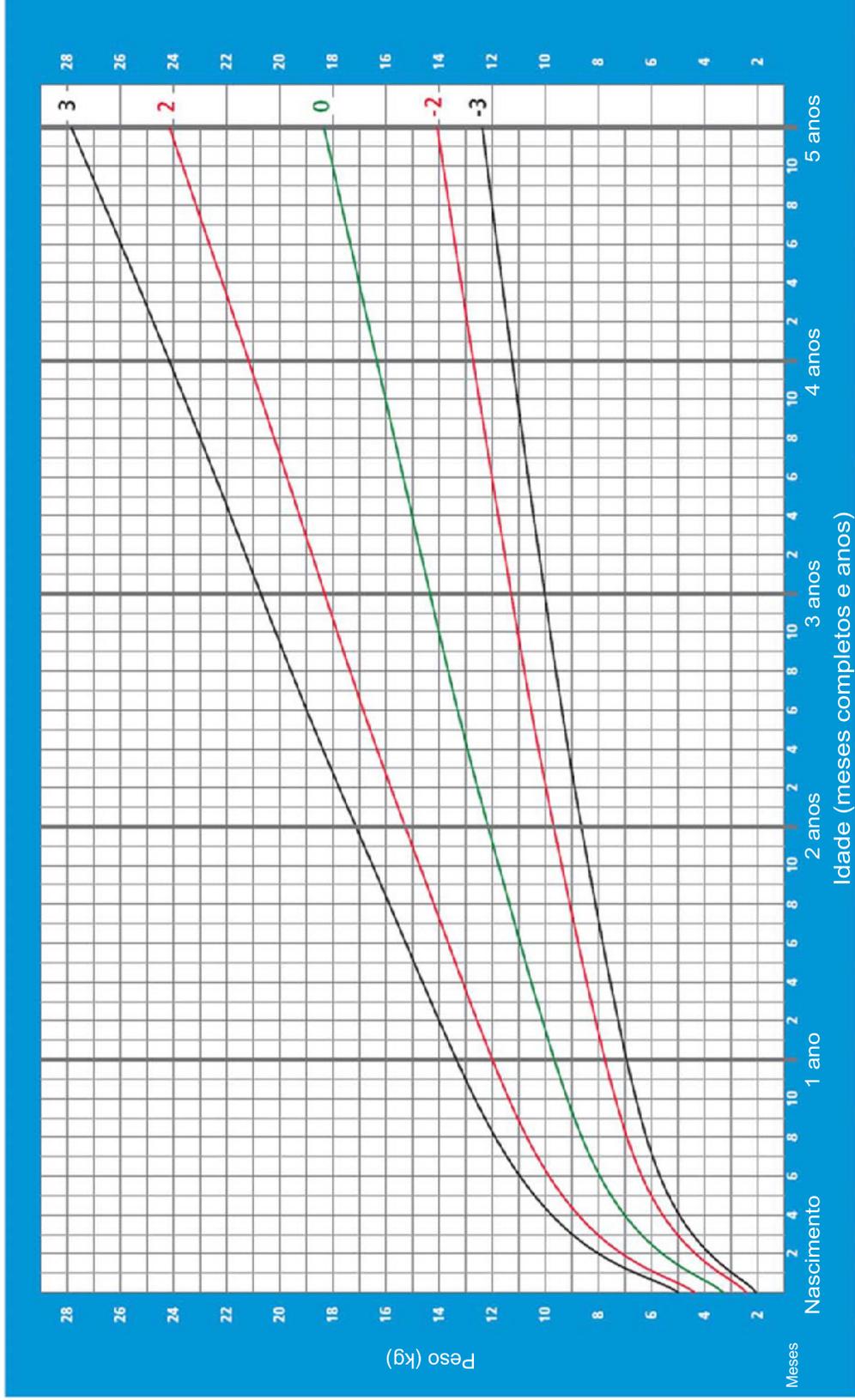
Posição do ponto de encontro (intersecção) conforme os valores críticos/pontos de corte		Diagnóstico conforme o índice antropométrico/curva de crescimento			
Escore-z	Percentil	Peso-para-idade (P/I)	Estatura-para-idade (E/I)	Peso-para-estatura (P/E)	IMC-para-idade
< Escore-z -3	< Percentil 0,1	Muito baixo peso para a idade	Muito baixa estatura para a idade	Magreza acentuada	Magreza acentuada
≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	Baixo peso para a idade	Baixa estatura para a idade	Magreza	Magreza
≥ Escore-z -2 e < Escore-z -1	≥ Percentil 3 e < Percentil 15	Peso adequado para a idade	Estatura adequada para a idade	Eutrofia	Eutrofia
≥ Escore-z -1 e ≤ Escore-z +1	≥ Percentil 15 e ≤ Percentil 85			Risco de sobrepeso	Risco de sobrepeso
> Escore-z +1 e ≤ Escore-z +2	> Percentil 85 e ≤ Percentil 97			Sobrepeso	Sobrepeso
> Escore-z +2 e ≤ Escore-z +3	> Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	Peso elevado para a idade*	Estatura elevada para a idade	Obesidade	Obesidade
> Escore-z +3	> Percentil 99,9				

\* Nota: Peso-para-idade (P/I) não é o índice antropométrico mais recomendado para a avaliação do excesso de peso entre crianças. Essa situação deve ser avaliada pela interpretação dos índices de peso-para-estatura (P/E) ou IMC-para-idade.

Fonte: Adaptado de OMS (2006)

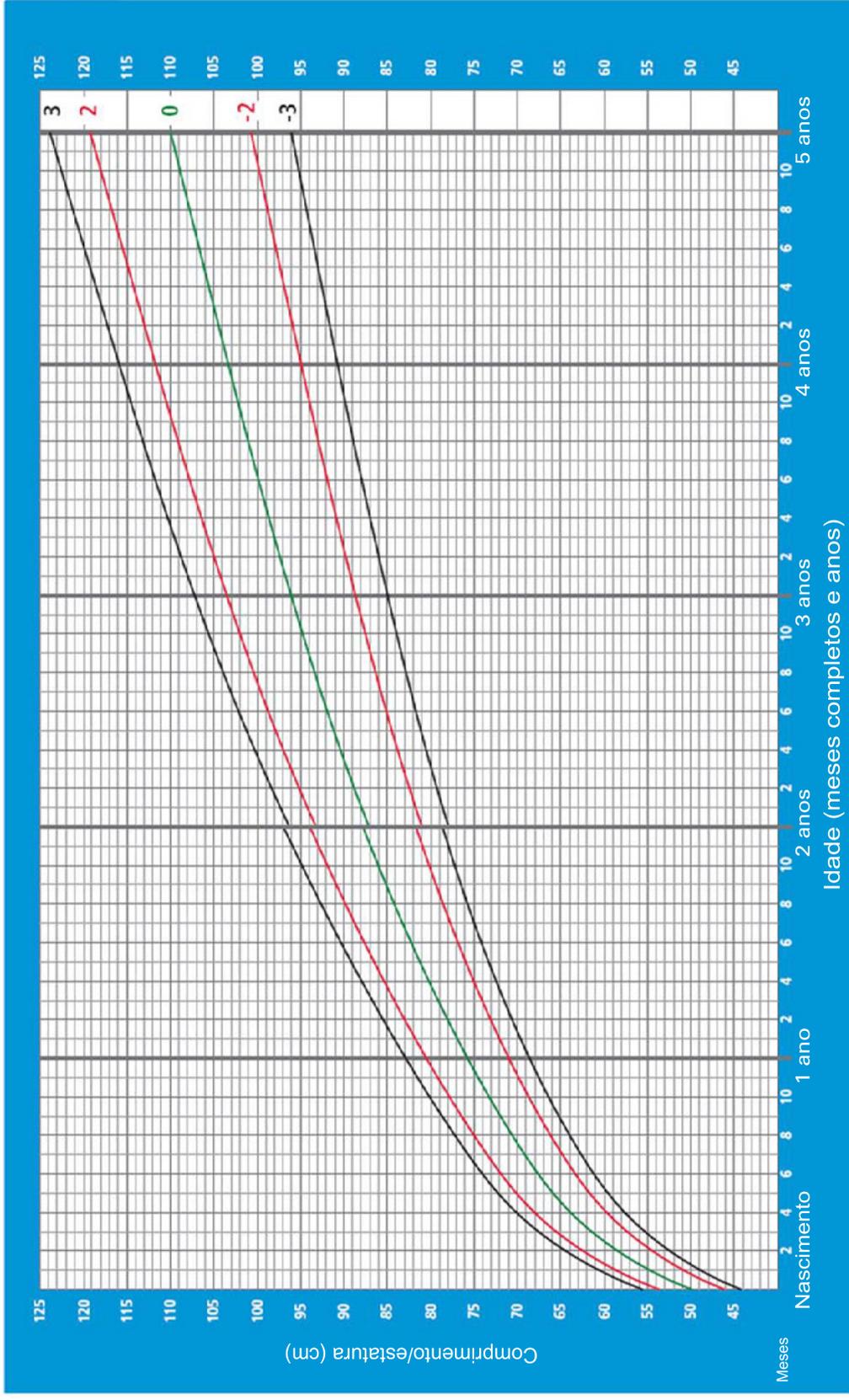
Atenção: Caso identifique uma criança em situação de risco, você, agente comunitário de saúde, deve encaminhá-la imediatamente para o serviço de saúde do seu município e acompanhá-la adequada e periodicamente, verificando se os cuidados recomendados estão sendo seguidos, se estão dando resultados e se o estado nutricional tem progredido positivamente.

## Meninos: peso para idade - Do nascimento aos 5 anos de idade (escores-z)



	Posição do ponto de encontro (Intersecção)	Diagnóstico
Ponto de encontro < Escore-z -3	Ponto de encontro abaixo da linha preta -3	Muito baixo peso para a idade
Ponto de encontro ≥ Escore-z -3 e Ponto de encontro < Escore-z -2	Ponto de encontro sobre a linha preta -3 ou Ponto de encontro entre a linha preta -3 e a linha vermelha -2	Baixo peso para a idade
Ponto de encontro ≥ Escore-z -2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +2	Ponto de encontro sobre a linha vermelha -2 ou Ponto de encontro entre a linha vermelha -2 e a linha vermelha +2 ou Ponto de encontro sobre a linha vermelha +2	Peso adequado para a idade
Ponto de encontro > Escore-z +2	Ponto de encontro acima da linha vermelha +2	Peso elevado para a idade

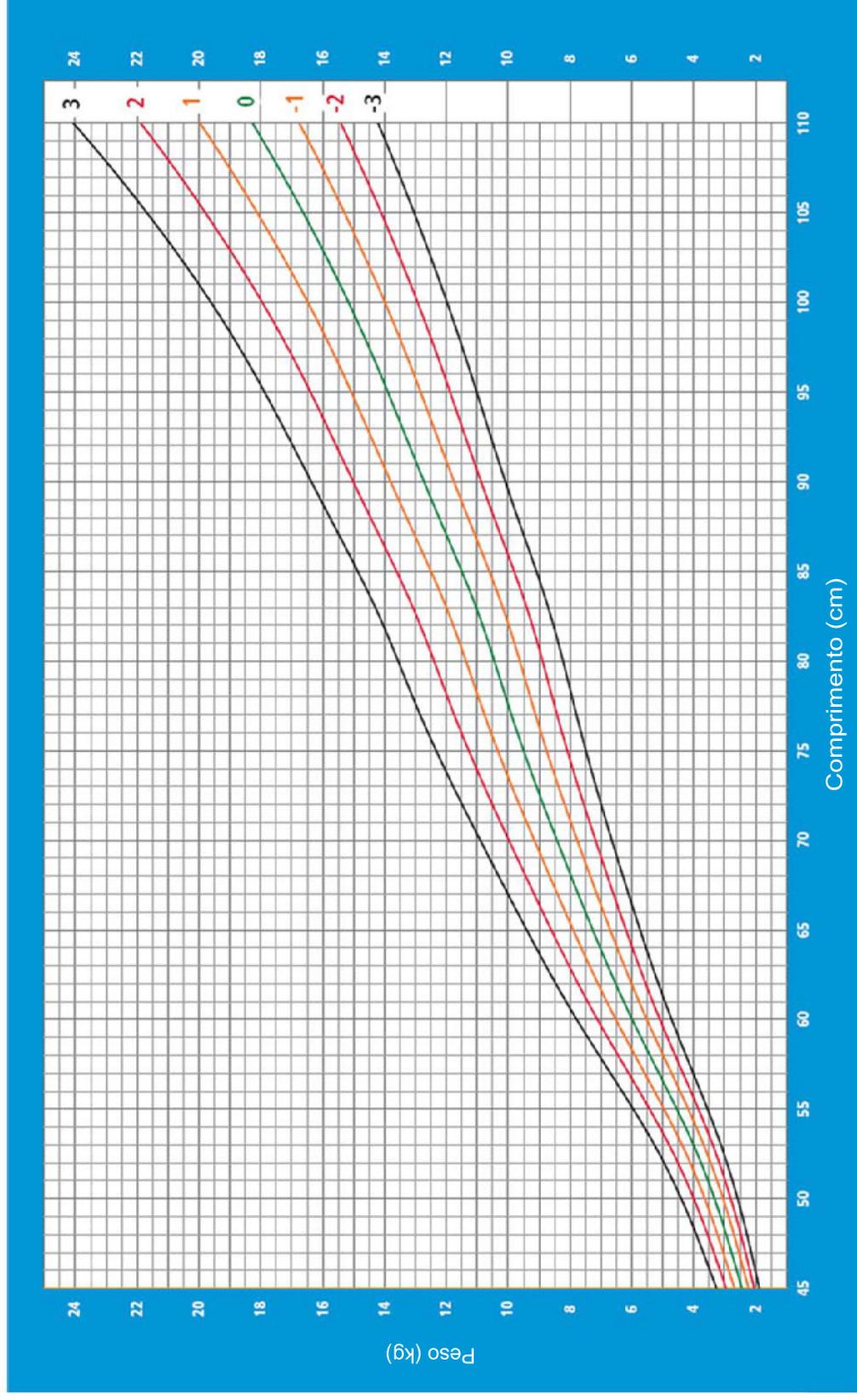
## Meninos: estatura para idade - Do nascimento aos 5 anos de idade (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

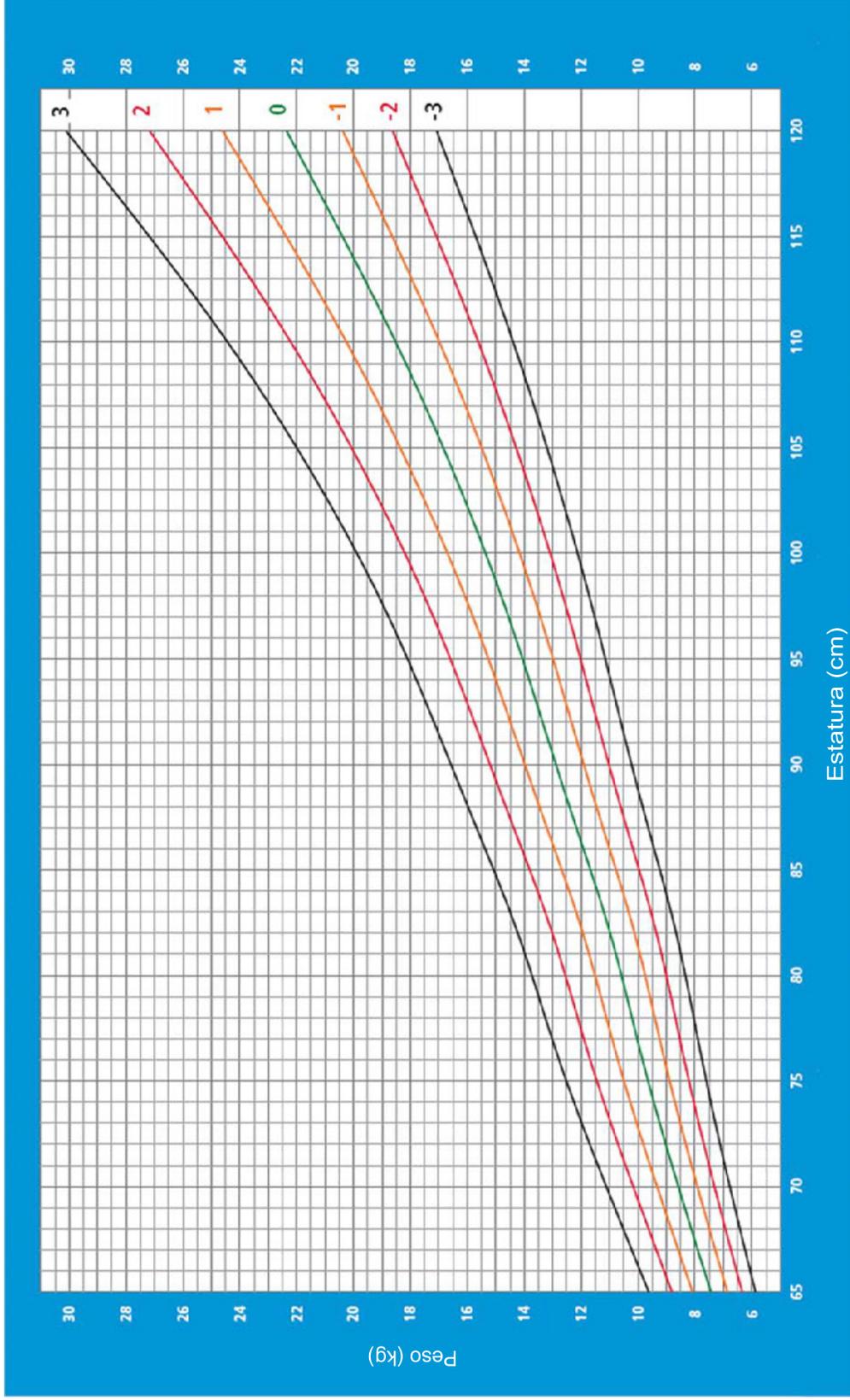
Posição do ponto de encontro (intersecção)		Diagnóstico
Ponto de encontro < Escore-z -3	Ponto de encontro abaixo da linha preta -3	Muito baixa estatura para a idade
Ponto de encontro ≥ Escore-z -3 e Ponto de encontro < Escore-z -2	Ponto de encontro sobre a linha preta -3 ou Ponto de encontro entre a linha preta -3 e a linha vermelha -2	Baixa estatura para a idade
Ponto de encontro ≥ Escore-z -2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +2	Ponto de encontro sobre a linha vermelha -2 ou Ponto de encontro entre a linha vermelha -2 e a linha vermelha +2	Estatura adequada para a idade
Ponto de encontro > Escore-z +2	Ponto de encontro sobre a linha vermelha +2	Estatura elevada para a idade

## Meninos: peso para comprimento - Do nascimento aos 2 anos de idade (cores-z)



Posição do ponto de encontro (intersecção)		Diagnóstico
Ponto de encontro < Escore-z -3	Ponto de encontro abaixo da linha preta -3	Magreza acentuada
Ponto de encontro ≥ Escore-z -3 e Ponto de encontro < Escore-z -2	Ponto de encontro sobre a linha preta -3 ou Ponto de encontro entre a linha preta -3 e a linha vermelha -2	Magreza
Ponto de encontro ≥ Escore-z -2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +1	Ponto de encontro sobre a linha vermelha -2 ou Ponto de encontro entre a linha vermelha -2 e a linha amarela +1 ou Ponto de encontro sobre a linha amarela +1	Eutrofia
Ponto de encontro > Escore-z +1 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +2	Ponto de encontro entre a linha amarela +1 e a linha vermelha +2 ou Ponto de encontro sobre a linha vermelha +2	Risco de sobrepeso
Ponto de encontro > Escore-z +2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +3	Ponto de encontro entre a linha vermelha +2 e a linha preta +3 ou Ponto de encontro sobre a linha preta +3	Sobrepeso
Ponto de encontro > Escore-z +3	Ponto de encontro acima da linha preta +3	Obesidade

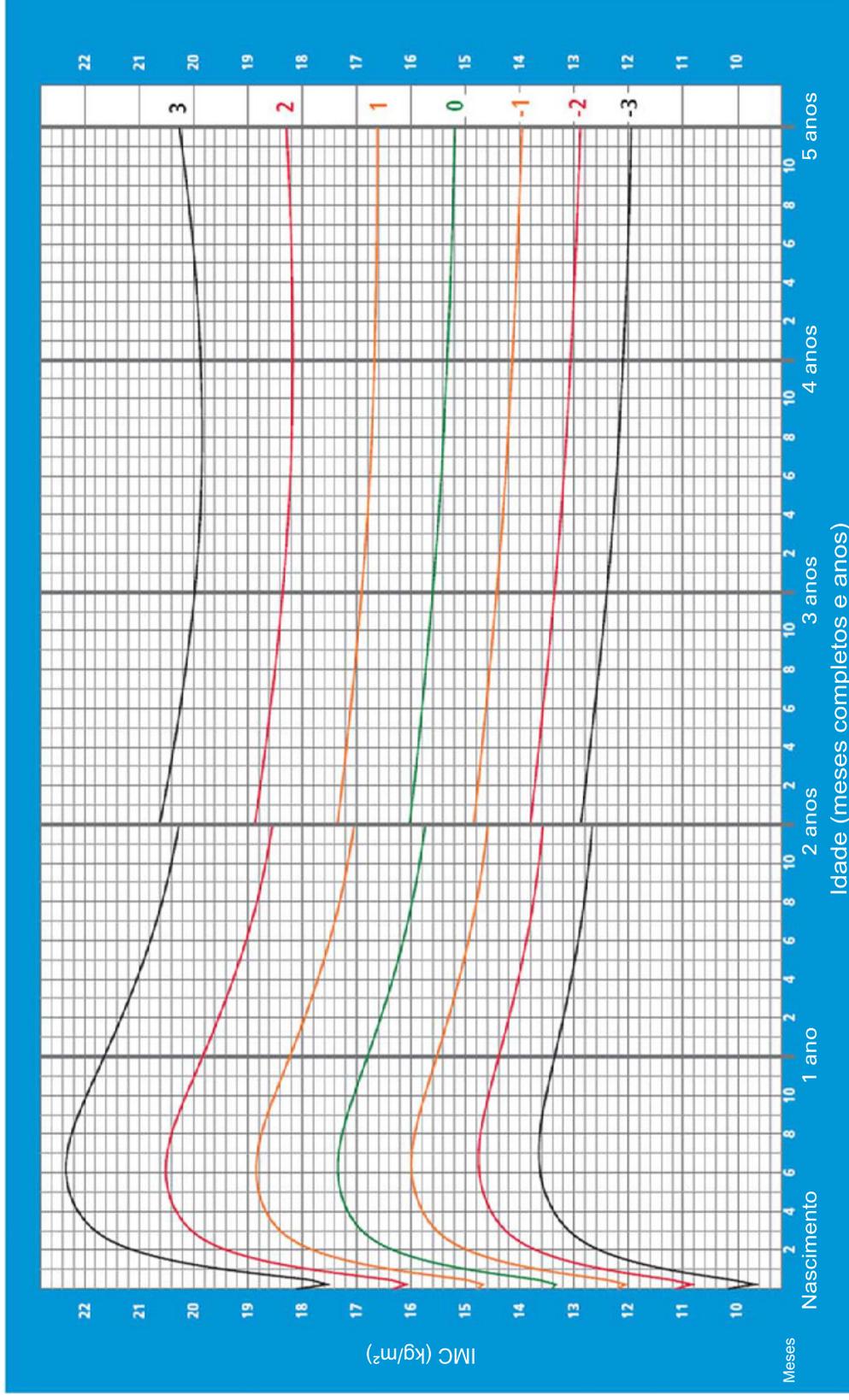
## Meninos: peso para altura - Dos 2 aos 5 anos de idade (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

Posição do ponto de encontro (intersecção)		Diagnóstico
Ponto de encontro < Escore-z -3	Ponto de encontro abaixo da linha preta -3	Magreza acentuada
Ponto de encontro ≥ Escore-z -3 e Ponto de encontro < Escore-z -2	Ponto de encontro sobre a linha preta -3 ou Ponto de encontro entre a linha preta -3 e a linha vermelha -2	Magreza
Ponto de encontro ≥ Escore-z -2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +1	Ponto de encontro sobre a linha vermelha -2 ou Ponto de encontro entre a linha vermelha -2 e a linha amarela +1 ou Ponto de encontro sobre a linha amarela +1	Eutrofia
Ponto de encontro > Escore-z +1 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +2	Ponto de encontro entre a linha amarela +1 e a linha vermelha +2 ou Ponto de encontro sobre a linha vermelha +2	Risco de sobrepeso
Ponto de encontro > Escore-z +2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +3	Ponto de encontro entre a linha vermelha +2 e a linha preta +3 ou Ponto de encontro sobre a linha preta +3	Sobrepeso
Ponto de encontro > Escore-z +3	Ponto de encontro acima da linha preta +3	Obesidade

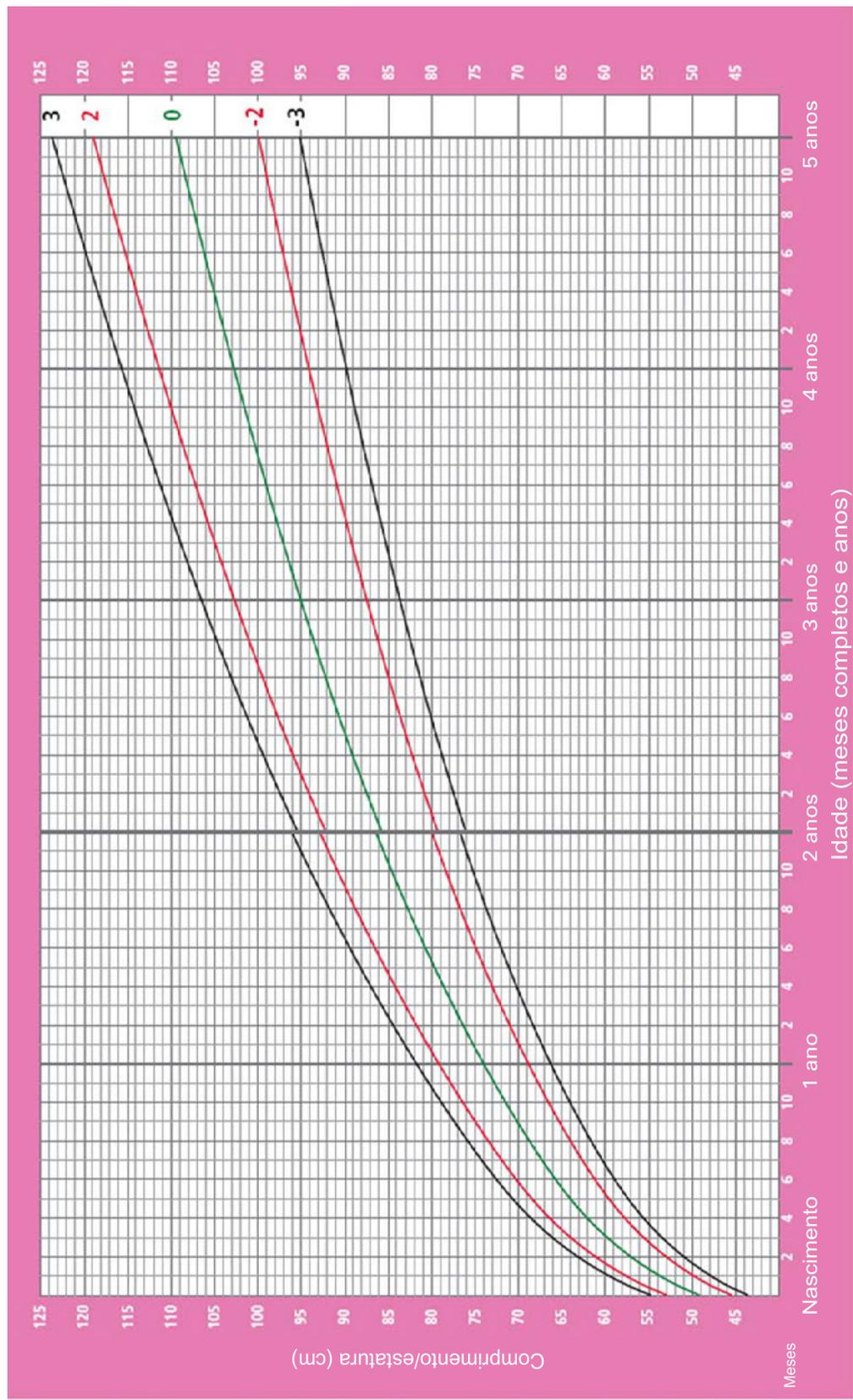
## Meninos: IMC para idade - Do nascimento aos 5 anos de idade (escores-z)



Posição do ponto de encontro (interseção)		Diagnóstico
Ponto de encontro < Escore-z -3	Ponto de encontro abaixo da linha preta -3	Magreza acentuada
Ponto de encontro ≥ Escore-z -3 e Ponto de encontro < Escore-z -2	Ponto de encontro sobre a linha preta -3 ou Ponto de encontro entre a linha preta -3 e a linha vermelha -2	Magreza
Ponto de encontro ≥ Escore-z -2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +1	Ponto de encontro sobre a linha vermelha -2 ou Ponto de encontro entre a linha vermelha -2 e a linha amarela +1 ou Ponto de encontro sobre a linha amarela +1	Eutrofia
Ponto de encontro > Escore-z +1 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +2	Ponto de encontro entre a linha amarela +1 e a linha vermelha +2 ou Ponto de encontro sobre a linha vermelha +2	Risco de sobrepeso
Ponto de encontro > Escore-z +2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +3	Ponto de encontro entre a linha vermelha +2 e a linha preta +3 ou Ponto de encontro sobre a linha preta +3	Sobrepeso
Ponto de encontro > Escore-z +3	Ponto de encontro acima da linha preta +3	Obesidade



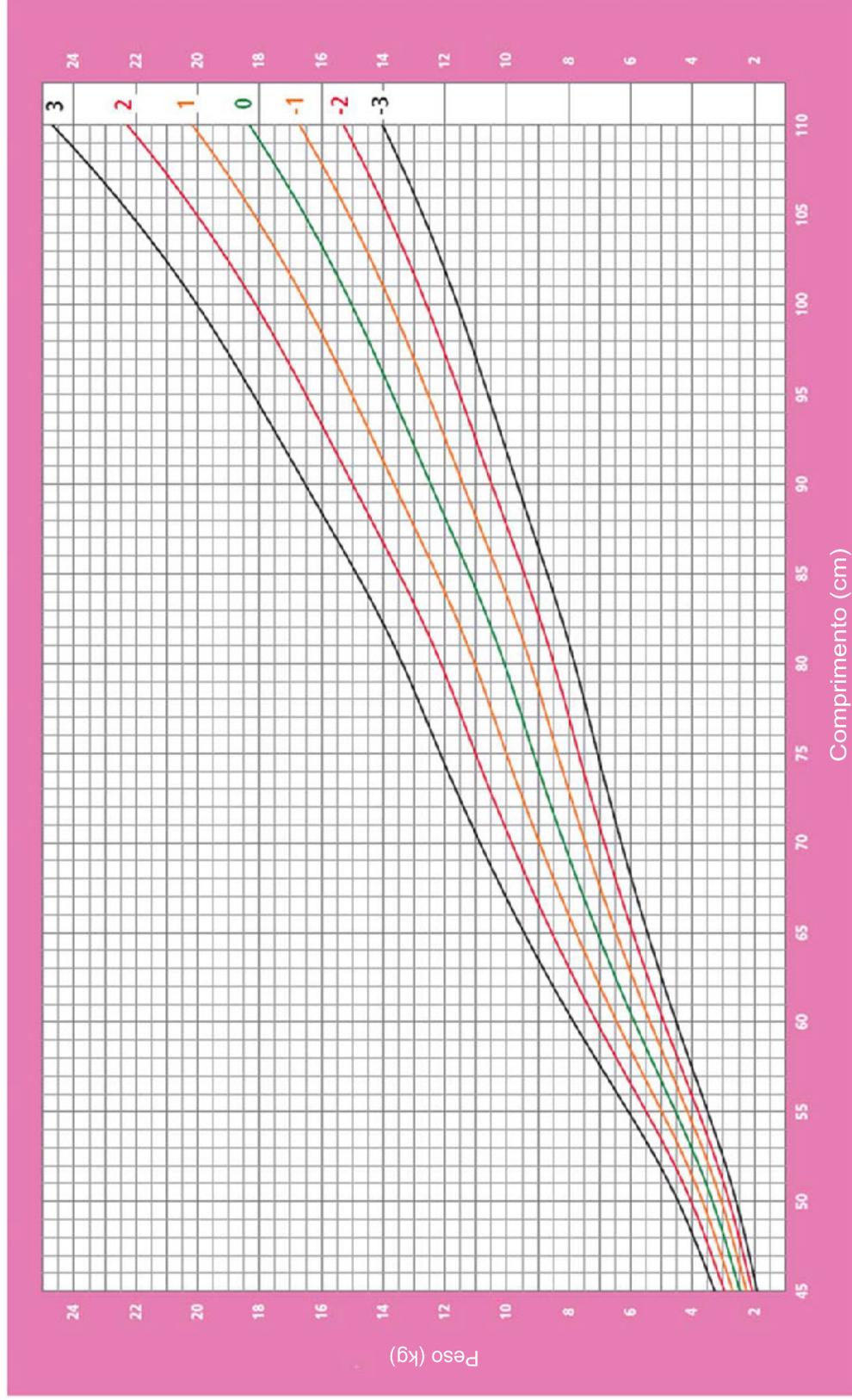
## Meninas: estatura para idade - Do nascimento aos 5 anos de idade (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

Posição do ponto de encontro (intersecção)		Diagnóstico
Ponto de encontro < Escore-z -3	Ponto de encontro abaixo da linha preta -3	Muito baixa estatura para a idade
Ponto de encontro ≥ Escore-z -3 e Ponto de encontro < Escore-z -2	Ponto de encontro sobre a linha preta -3 ou Ponto de encontro entre a linha preta -3 e a linha vermelha -2	Baixa estatura para a idade
Ponto de encontro ≥ Escore-z -2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +2	Ponto de encontro sobre a linha vermelha -2 ou Ponto de encontro entre a linha vermelha -2 e a linha vermelha +2 ou Ponto de encontro sobre a linha vermelha +2	Estatura adequada para a idade
Ponto de encontro > Escore-z +2	Ponto de encontro acima da linha vermelha +2	Estatura elevada para a idade

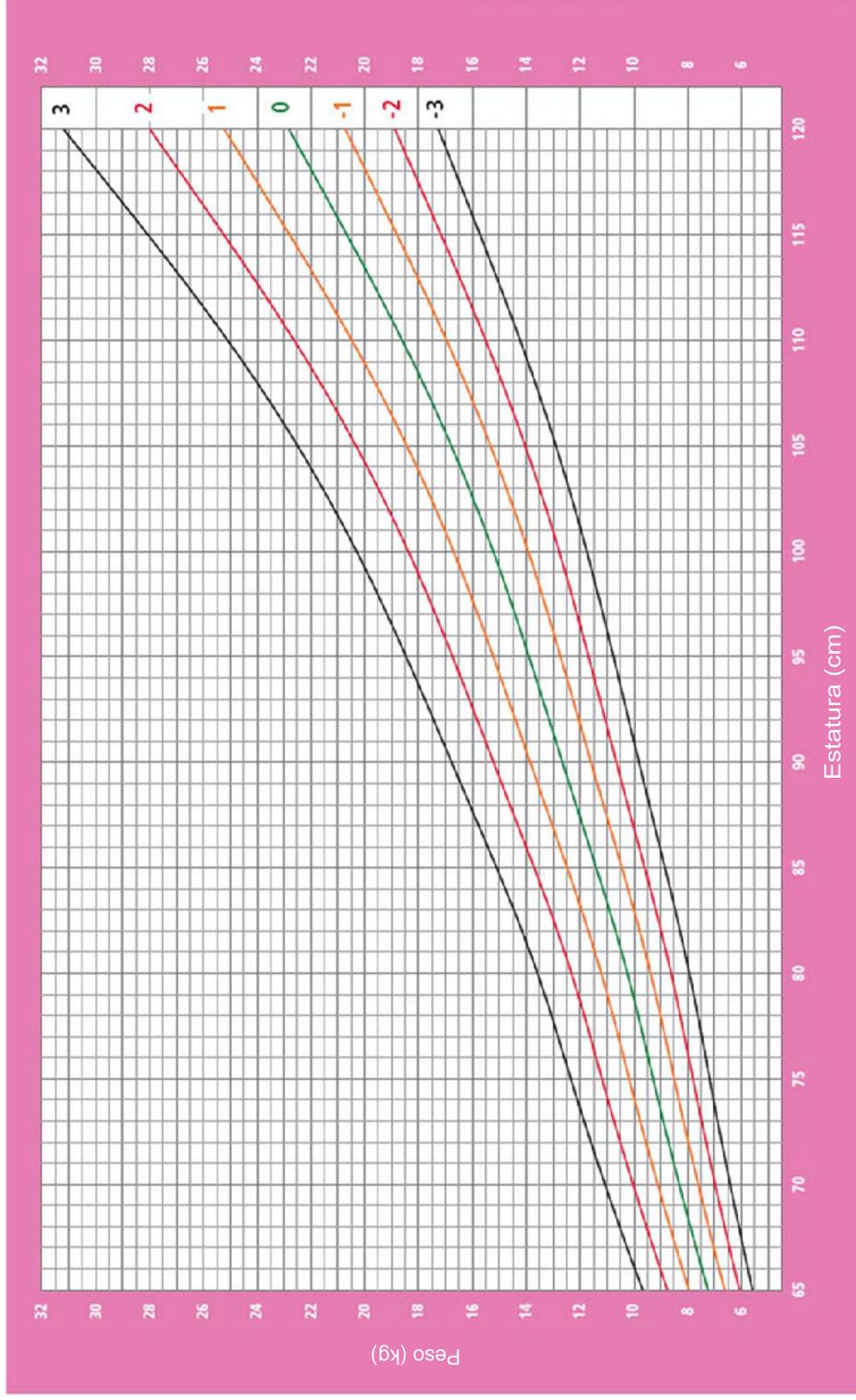
## Meninas: peso para comprimento - Do nascimento aos 2 anos de idade (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

Posição do ponto de encontro (interseção)		Diagnóstico
Ponto de encontro < Escore-z -3	Ponto de encontro abaixo da linha preta -3	Magreza acentuada
Ponto de encontro ≥ Escore-z -3 e Ponto de encontro < Escore-z -2	Ponto de encontro sobre a linha preta -3 ou Ponto de encontro entre a linha preta -3 e a linha vermelha -2	Magreza
Ponto de encontro ≥ Escore-z -2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +1	Ponto de encontro sobre a linha vermelha -2 ou Ponto de encontro entre a linha vermelha -2 e a linha amarela +1 ou Ponto de encontro sobre a linha amarela +1	Eutrofia
Ponto de encontro > Escore-z +1 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +2	Ponto de encontro entre a linha amarela +1 e a linha vermelha +2 ou Ponto de encontro sobre a linha vermelha +2	Risco de sobrepeso
Ponto de encontro > Escore-z +2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +3	Ponto de encontro entre a linha vermelha +2 e a linha preta +3 ou Ponto de encontro sobre a linha preta +3	Sobrepeso
Ponto de encontro > Escore-z +3	Ponto de encontro acima da linha preta +3	Obesidade

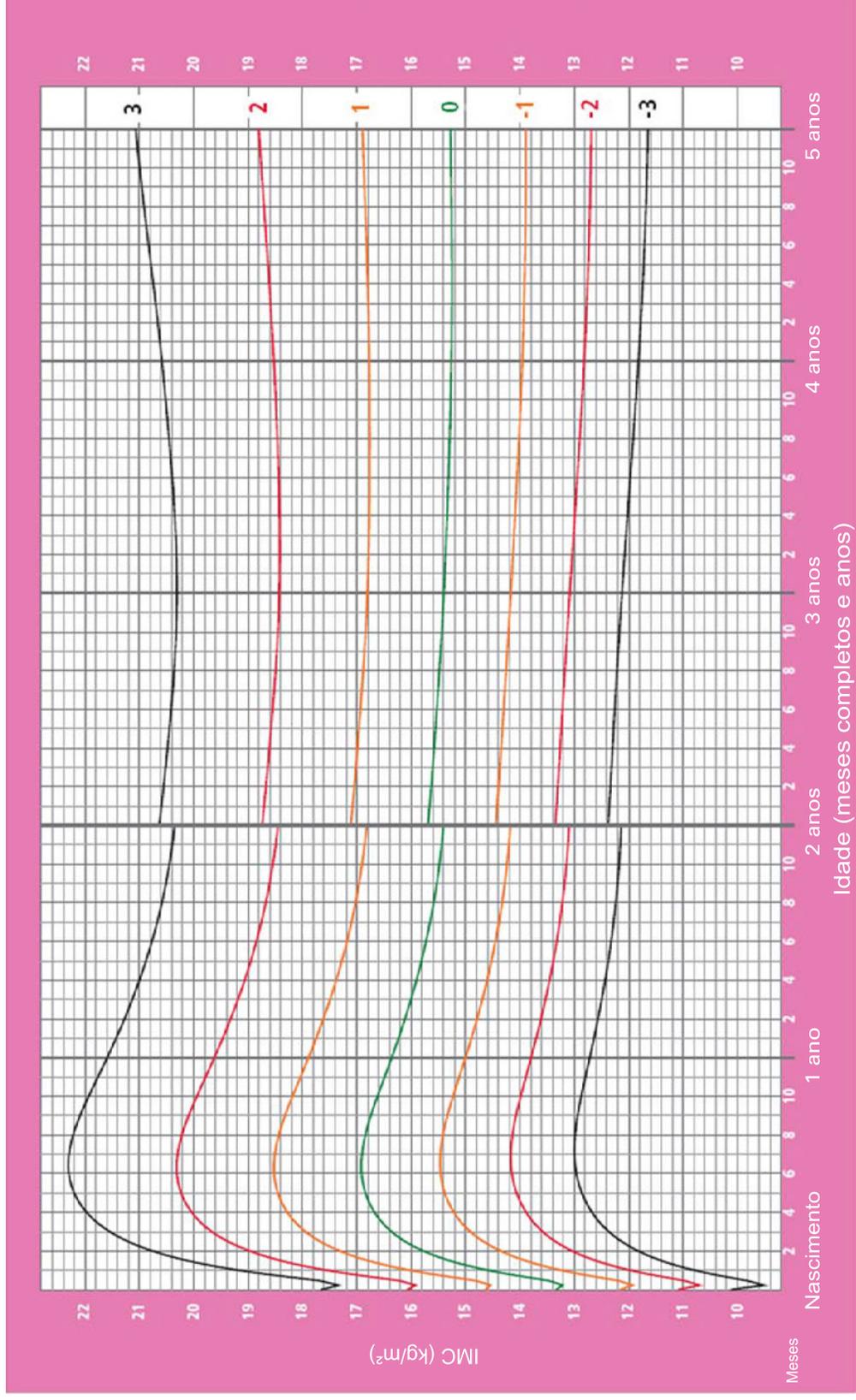
## Meninas: peso para altura - Dos 2 aos 5 anos de idade (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

Posição do ponto de encontro (intersecção)		Diagnóstico
Ponto de encontro < Escore-z -3	Ponto de encontro abaixo da linha preta -3	Magreza acentuada
Ponto de encontro ≥ Escore-z -3 e Ponto de encontro < Escore-z -2	Ponto de encontro sobre a linha preta -3 ou Ponto de encontro entre a linha preta -3 e a linha vermelha -2	Magreza
Ponto de encontro ≥ Escore-z -2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +1	Ponto de encontro sobre a linha vermelha -2 ou Ponto de encontro entre a linha vermelha -2 e a linha amarela +1 ou Ponto de encontro sobre a linha amarela +1	Eutrofia
Ponto de encontro > Escore-z +1 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +2	Ponto de encontro entre a linha amarela +1 e a linha vermelha +2 ou Ponto de encontro sobre a linha vermelha +2	Risco de sobrepeso
Ponto de encontro > Escore-z +2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +3	Ponto de encontro entre a linha vermelha +2 e a linha preta +3 ou Ponto de encontro sobre a linha preta +3	Sobrepeso
Ponto de encontro > Escore-z +3	Ponto de encontro acima da linha preta +3	Obesidade

## Meninas: IMC para idade - Do nascimento aos 5 anos de idade (escores-z)



Fonte: WHO Child Growth Standards, 2006 (<http://www.who.int/childgrowth/en/>)

Posição do ponto de encontro (intersecção)		Diagnóstico
Ponto de encontro < Escore-z -3	Ponto de encontro abaixo da linha preta -3	Magreza acentuada
Ponto de encontro ≥ Escore-z -3 e Ponto de encontro < Escore-z -2	Ponto de encontro sobre a linha preta -3 ou Ponto de encontro entre a linha preta -3 e a linha vermelha -2	Magreza
Ponto de encontro ≥ Escore-z -2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +1	Ponto de encontro sobre a linha vermelha -2 ou Ponto de encontro entre a linha vermelha -2 e a linha amarela +1 ou Ponto de encontro sobre a linha amarela +1	Eutrofia
Ponto de encontro > Escore-z +1 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +2	Ponto de encontro entre a linha amarela +1 e a linha vermelha +2 ou Ponto de encontro sobre a linha vermelha +2	Risco de sobrepeso
Ponto de encontro > Escore-z +2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +3	Ponto de encontro entre a linha vermelha +2 e a linha preta +3 ou Ponto de encontro sobre a linha preta +3	Sobrepeso
Ponto de encontro > Escore-z +3	Ponto de encontro acima da linha preta +3	Obesidade

# CONSUMO ALIMENTAR E QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO



Além do estado nutricional, o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) acolhe e gera informações sobre o consumo alimentar, ou seja, sobre o que as pessoas comem, em que quantidade e com que frequência. Dessa forma, é possível observar se as práticas alimentares comumente adotadas são positivas ou não, embasando a elaboração e a execução de ações e de políticas que estimulem a adoção de hábitos alimentares saudáveis.

As informações sobre o consumo alimentar também são muito importantes para o trabalho do agente comunitário de saúde. Sabendo o que a criança e sua família costumam consumir, você pode adaptar as orientações quanto à adoção de uma alimentação adequada e saudável, além de reforçar as recomendações alimentares de acordo com a idade da criança, em especial se houver uma mudança de faixa etária em que são necessárias novas condutas.

Por um lado, você pode apresentar os malefícios de guloseimas e produtos industrializados, como salgadinhos e refrigerantes, caso esses alimentos façam parte da dieta da criança. Por outro, pode estimular o consumo de frutas e hortaliças, caso isso não seja um hábito da família. Pode também valorizar a utilização dos alimentos regionais, que, muitas vezes, crescem no quintal das casas, mas não recebem a devida atenção.

O consumo de uma alimentação adequada e saudável é fundamental em todas as fases da vida, desde o nascimento até a velhice. Isso se torna ainda mais relevante nos primeiros anos de vida, mais especificamente nos dois primeiros, pois é nesse período que as crianças passam por um processo acelerado de crescimento, desenvolvem diferentes habilidades e adquirem hábitos que levarão por toda a vida.

Por isso, o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade e complementar até pelo menos os dois anos de idade e a introdução da alimentação complementar a partir dos seis meses até a criança ter condições de compartilhar a comida normalmente consumida pela família são práticas tão importantes!

Cientes disso, a Organização Mundial de Saúde (OMS), a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) e o Ministério da Saúde (MS) brasileiro divulgam, desde 2002, os “Dez Passos da Alimentação Saudável para Crianças Menores de Dois Anos”. Nessa mesma linha, o MS, elaborou alguns anos depois, os “Dez Passos da Alimentação Saudável para Crianças entre Dois e Dez Anos”. Ambos os materiais consistem em dez recomendações simples e de fácil aplicação que as famílias podem seguir para oferecer uma alimentação adequada e saudável para suas crianças, permitindo que elas atinjam todo o seu potencial físico e mental.

# ALEITAMENTO MATERNO



A amamentação é uma prática natural, capaz de trazer inúmeros benefícios tanto para o bebê, como também para a sua mãe, para sua família e para a sociedade!

O aleitamento materno deve ser exclusivo até os seis meses de vida da criança. Isso significa que, até completar essa idade, o bebê deve receber somente leite materno, seja direto da mama ou ordenhado. Não deve ser oferecido qualquer outro tipo de comida ou bebida, nem mesmo água ou chá. Após esse período, o aleitamento materno deve continuar, pelo menos, até os dois anos de idade, em associação com a alimentação complementar.

### Quais são as vantagens do aleitamento materno?

São muitas as vantagens do aleitamento materno!

A amamentação:

- Promove uma interação profunda entre mãe e filho.
- Ajuda no desenvolvimento motor e emocional da criança.
- Faz o útero da mãe voltar mais rápido ao tamanho normal.
- Diminui o risco de hemorragia pós-parto e, conseqüentemente, de anemia nas mães.
- Diminui o risco de câncer de mama e de ovário nas mães.
- Ajuda a mãe a voltar mais rapidamente ao peso que tinha antes da gestação.

O leite materno:

- É um alimento completo para o bebê, com todos os nutrientes em quantidade adequada.
- Protege contra alergias e melhora a imunidade da criança.
- Está sempre pronto, quentinho e livre de contaminação.
- Protege contra os distúrbios nutricionais, como a desnutrição e a obesidade.
- É mais econômico, pois é gratuito e protege de gastos com doenças.

É importante que você, agente comunitário de saúde, saiba de todas essas vantagens do aleitamento materno para que possa convencer a gestante ou a mãe a amamentar seu filho até o momento correto.

### E como deve ser a amamentação?

Para que o bebê seja amamentado corretamente, a aréola (área mais escura e arredondada do seio) da mãe deve estar limpa, macia e flexível, e o bebê precisa estar posicionado da forma adequada:

- A mãe deve higienizar a aréola somente com água, sem utilizar sabão.
- A mãe deve massagear suavemente os seios com movimentos circulares ao redor da aréola e fazer uma ordenha manual, eliminando o primeiro jato de leite.
- A mãe deve posicionar a barriga do bebê de frente para o seu corpo. O bebê deve estar alinhado, com a cabeça e a coluna em linha reta. A boca do bebê deve estar de frente para o bico do peito. A mãe deve apoiar com seu braço e sua mão o corpo e as nádegas do bebê.
- A mãe deve aproximar a boca do bebê bem de frente ao seio, para que ele possa abocanhá-lo, colocando a maior parte da aréola dentro da boca. O queixo do bebê deve tocar o peito da mãe.

## Mito ou verdade?

Muitos mitos ainda existem na sociedade sobre o aleitamento materno. Esses mitos podem atrapalhar um momento tão importante que é amamentação. Vejamos abaixo alguns mitos e verdades sobre o aleitamento materno:

### Mitos

- O leite de vaca é mais completo em nutrientes que o leite materno.
- Se a mãe não amamentar o primeiro bebê, não conseguirá amamentar o segundo.
- A produção de leite só começa três dias depois do parto.
- Um bebê com diarreia não deve ser amamentado.
- Quando a mãe engravida novamente, não pode mais continuar amamentando.
- Algumas mães produzem pouco leite e, por isso, ele não deve ser oferecido para o bebê.

### Verdades

- Mamadeira e chupeta prejudicam a amamentação.
- Estresse influencia a produção de leite.
- O leite materno pode ser congelado.
- O aleitamento materno exclusivo deve ocorrer até o sexto mês de vida da criança.
- Mães que estão amamentando não podem tomar nenhum tipo de medicamento sem prescrição médica.
- Não existe leite fraco.

A frequência da amamentação exclusiva até o sexto mês nas crianças brasileiras melhorou nos últimos cinco anos, mas o desmame precoce ainda é muito comum. Esses mitos, principalmente nos interiores do Brasil, ainda são algumas das principais causas do desmame!

A promoção do aleitamento materno é uma das principais políticas para a redução da mortalidade infantil. E você, agente comunitário de saúde, tem um papel importante em relação a isso. Deve, desde a gestação, conversar com as mães sobre os benefícios que esse simples ato pode oferecer para o bebê e para toda a família. E, não esqueça: quando uma criança está sendo amamentada exclusivamente, está vivendo um perfeito estado de segurança alimentar e nutricional!

### Para refletir...

- No seu município, as crianças são amamentadas exclusivamente até os seis meses de idade?
- Se não, o que você pode fazer para reverter essa situação?
- Entre as famílias que você acompanha, quais são os principais mitos em relação ao aleitamento materno?

# ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR



A partir dos seis meses de idade, as necessidades nutricionais da criança já não são mais atendidas apenas com o leite materno, embora se recomende que esta continue recebendo-o até os dois anos ou mais, pois esse alimento ainda permanece sendo uma importante fonte de energia e de nutrientes.

Para que o bebê continue a se desenvolver de forma adequada, é importante iniciar a alimentação complementar oferecendo água, energia e nutrientes em quantidades suficientes por meio de alimentos seguros do ponto de vista higiênico-sanitário, aceitos culturalmente pela comunidade, acessíveis economicamente e que sejam agradáveis à criança.

Mas como você, agente comunitário de saúde, pode orientar as famílias a oferecer às crianças uma alimentação complementar adequada?

Abaixo segue um quadro com orientações sobre quais tipos de alimentos devem ser introduzidos a partir de cada faixa etária.

Faixa etária	Tipo de alimento
Até completar seis meses	Aleitamento materno exclusivo.
Ao completar seis meses	Leite materno, papa de fruta e papa salgada.
Ao completar sete meses	Segunda papa salgada.
Ao completar oito meses	Aos poucos, passar para alimentação da família.
Ao completar 12 meses	Comida da família.

Fonte: Ministério da Saúde (2010)

Além das recomendações citadas acima, alguns cuidados devem ser observados quando a família estiver preparando ou ofertando a alimentação complementar:

- A alimentação complementar deve ter consistência de papa ou purê. Os alimentos devem ser amassados com o garfo, e não peneirados ou liquidificados, pois a criança precisa aprender a mastigar e, caso seja oferecido um alimento de fácil deglutição, esse estímulo não será realizado.
- Os alimentos devem ser oferecidos com colher (alimentos sólidos) ou copo (alimentos líquidos). Não é recomendada a utilização de mamadeiras.
- Sempre que possível, algum tipo de carne (bovina, frango, peixe, entre outras) deve ser oferecida nas refeições principais (papas salgadas) e, no mínimo, uma vez por semana. Vale lembrar que vísceras e miúdos são boas fontes de ferro. Além da carne, alimentos ricos em vitamina C (acerola, limão, laranja, caju, entre outros) devem ser ofertados junto ou após a refeição principal, para aumentar a absorção do ferro.
- Assim como a carne, o ovo inteiro e cozido já pode ser introduzido na alimentação da criança quando ela completar seis meses.
- Na preparação da alimentação complementar, deve-se evitar a utilização excessiva de condimentos e temperos.

- Lanches, bebidas lácteas (iogurtes e achocolatados) ou alimentos líquidos (sopas, caldos e sucos) não devem ser oferecidos nas refeições principais.
- As refeições principais devem ser compostas pelas papas salgadas, que fornecerão grande parte dos nutrientes de que a criança precisa, além do leite materno.
- Em caso de recusa da criança em comer determinado alimento, oriente a família a oferecê-lo novamente em outras refeições. Como a criança está conhecendo novos sabores, é comum que ela recuse alguns alimentos. São necessárias, em média, oito a dez ofertas de um novo alimento para que ele seja aceito pela criança.
- Para as crianças acima de seis meses que recebem outro tipo de leite (leite de vaca, cabra, entre outros), consumir no máximo 500 ml por dia.

### E como colocar a alimentação complementar em prática?

Como estímulo ao consumo de alimentos básicos e regionais, seguem abaixo três receitas utilizando alimentos baratos e acessíveis que você pode recomendar para as famílias a fim de que as ofereçam às crianças como parte da alimentação complementar.

### Purê de jerimum com inhame e frango desfiado

Ingredientes:

- 5 colheres de sopa de abóbora descascada
- 1 unidade pequena de inhame descascado
- 2 colheres de sopa cheia de frango cozido e desfiado
- 1 colher de chá de coentro picado
- 1 colher de chá de cebola ralada
- 1 colher de café de óleo
- 1 colher de café nivelada de sal
- 2 xícaras e meia de chá de água

Modo de preparo:

- Separar todos os ingredientes e utensílios que serão utilizados;
- Colocar a abóbora para cozinhar em pedaços pequenos juntamente com o inhame em panela com 300ml de água e o sal
- Retirar do fogo e amassar.
- À parte cozinhe o frango desfiado junto à cebola e o óleo.
- Após dourar, colocar 50 ml de água para completar a cocção e o coentro.
- Montar o escondidinho com uma camada de purê embaixo, o frango desfiado ao centro e por último a cobertura de purê.

Fonte: Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos (Ministério da Saúde, 2010).

### Papa de frutas

Ingredientes:

- 1 banana
- ½ mamão

Modo de preparo:

- Descascar a banana.
- Lavar o mamão e cortá-lo ao meio.
- Colocar a banana e o mamão em um prato e amassá-los bem usando um garfo.

Fonte: Universidade Federal de Tocantins (UFT).

## Carne desfiada com maxixe e macaxeira

Ingredientes:

- 3 colheres de sopa de carne moída ou cortada em pedaços pequenos (patinho, alcatra, coxão mole ou músculo)
- 1 unidade média de macaxeira cortada em pedaços pequenos
- 1 unidade pequena de maxixe limpo e cortado em cubos
- 1 colher de chá de cebola ralada
- 1 colher de café de óleo
- 1 colher de sobremesa de cheiro verde picadinho
- 1 colher de café nivelada de sal
- 2 xícaras e meia de chá de água (400 ml)

Modo de preparo:

- Separar todos os ingredientes e utensílios que serão utilizados.
- Com o fogo aceso, colocar numa panela o óleo e a cebola.
- Acrescentar a carne.
- Acrescentar o sal e a macaxeira.
- Colocar a água e tampar a panela.
- Cozinhar em fogo baixo por 20 minutos.
- Abrir a panela e colocar o maxixe.
- Cozinhar por mais 10 minutos.
- No minuto final, acrescentar o cheiro verde.
- Misturar e desligar o fogo.

Fonte: Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos (Ministério da Saúde, 2010).

Para refletir...

- No seu município, as famílias costumam oferecer para as crianças menores de seis meses outros alimentos além do leite materno?
- Se sim, o que você pode fazer para reverter essa situação?
- Você conhece outras receitas saudáveis e nutritivas que as famílias podem oferecer para as crianças como parte da alimentação complementar?

# DEZ PASSOS DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA CRIANÇAS MENORES DE DOIS ANOS

- 1** Dar somente leite materno até os seis meses, sem oferecer água, chá ou qualquer outro alimento.
- 2** Ao completar seis meses, introduzir de forma lenta e gradual outros alimentos, mantendo o leite materno até os dois anos de idade ou mais.
- 3** Ao completar seis meses, dar alimentos complementares (cereais, tubérculos, carnes, leguminosas, frutas e legumes) três vezes ao dia, se a criança estiver em aleitamento materno.
- 4** A alimentação complementar deve ser oferecida de acordo com os horários de refeição da família, em intervalos regulares e de forma a respeitar o apetite da criança.
- 5** A alimentação complementar deve ser espessa desde o início e oferecida de colher; iniciar com a consistência pastosa (papas/purês) e, gradativamente, aumentar a consistência, até chegar à alimentação da família.
- 6** Oferecer à criança diferentes alimentos ao dia. Uma alimentação variada é uma alimentação colorida!
- 7** Estimular o consumo diário de frutas, verduras e legumes nas refeições.
- 8** Evitar açúcar, café, enlatados, frituras, refrigerantes, balas, salgadinho e outras guloseimas, nos primeiros anos de vida. Usar sal com moderação.
- 9** Cuidar da higiene no preparo e no manuseio dos alimentos; garantir o seu armazenamento e a sua conservação adequados.
- 10** Estimular a criança doente e convalescente a se alimentar, oferecendo sua alimentação habitual e seus alimentos preferidos, respeitando a sua aceitação.

Fonte: Organização Mundial de Saúde (OMS)|Organização Pan-americana de Saúde (OPAS)|Ministério da Saúde (MS).

# DEZ PASSOS DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA CRIANÇAS ENTRE DOIS E DEZ ANOS

- 1** Oferecer alimentos variados, distribuindo-os em pelo menos três refeições e dois lanches por dia. Preferir alimentos saudáveis, típicos da região e disponíveis na sua comunidade.
- 2** Incluir diariamente alimentos como cereais (arroz, milho), tubérculos (batatas), raízes (mandioca, macaxeira, aipim), pães e massas. Dar preferência aos alimentos integrais e na forma mais natural.
- 3** Oferecer legumes e verduras nas duas principais refeições do dia; oferecer também, diariamente, duas frutas nas sobremesas e lanches. Todos esses alimentos são fontes de vitaminas e minerais que ajudam na prevenção de doenças e melhoram a resistência do organismo.
- 4** Oferecer feijão com arroz todos os dias ou, no mínimo, cinco vezes por semana. Essa combinação é muito boa para a saúde. Logo após a refeição, oferecer suco de fruta natural ou meia fruta que seja fonte de vitamina C, como laranja, limão, acerola e outras, para melhorar o aproveitamento do ferro pelo corpo e ajudar na prevenção da anemia.
- 5** Oferecer leite ou derivados (queijo e iogurtes) três vezes ao dia. Esses alimentos são boas fontes de proteínas e cálcio e ajudam na saúde dos ossos, dentes e músculos. Carnes, aves, peixes ou ovos devem fazer parte da refeição principal da criança. Além das carnes, oferecer à criança vísceras e miúdos (fígado, moela), que também são fontes de ferro, pelo menos uma vez por semana.
- 6** Evitar alimentos gordurosos e frituras; preferir alimentos assados, grelhados ou cozidos. Retirar a gordura visível das carnes e a pele das aves antes da preparação.
- 7** Evitar oferecer refrigerantes e sucos industrializados ou alimentos com muito açúcar, salgadinhos e outras guloseimas. Uma alimentação com muito açúcar e doces pode aumentar o risco de obesidade e cáries nas crianças.
- 8** Diminuir a quantidade de sal na comida; não deixar o saleiro na mesa. Evitar temperos prontos, alimentos enlatados, carnes salgadas e embutidos, como mortadela, presunto, hambúrguer, salsicha, linguiça e outros, pois esses alimentos têm muito sal.
- 9** Estimular a criança a beber, no mínimo, quatro copos de água durante o dia, de preferência nos intervalos das refeições, para manter a hidratação e a saúde do corpo. Use sempre água tratada, fervida ou filtrada para beber e preparar refeições e bebidas.
- 10** A atividade física regular é importante para manter o peso e uma vida saudável. Estimular atividades como caminhar, andar de bicicleta, passear com o cachorro, jogar bola, pular corda e pega-pega, e evitar que a criança passe mais que duas horas por dia assistindo à TV, jogando videogame ou brincando no computador. Criança ativa é criança saudável!

# ESTUDO DE CASO

José tem 38 anos, mora num município localizado no interior do Maranhão e há dez anos trabalha como agente comunitário de saúde. Ele tem muito orgulho de sua profissão, pois sabe que pode contribuir para com a saúde e o bem-estar de seus conterrâneos! Mensalmente ou sempre que se faz necessário, José visita as famílias que vivem em sua microárea.

A Secretaria Municipal de Saúde coloca à sua disposição todos os formulários e equipamentos de que ele precisa, inclusive balanças e antropômetros, e, periodicamente, promove treinamentos sobre as técnicas e os procedimentos corretos para aferição do peso e da estatura.

No dia 1º de maio de 2014, José esteve na casa da família Barbosa Silva. O casal Francisca e Júlio tem três filhos: Michele, Felipe e Maria. Como de costume, o agente comunitário de saúde anotou os dados de identificação das três crianças e realizou sua avaliação antropométrica, medindo seu peso e sua estatura. Todos os dados coletados foram anotados no formulário do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional e na Caderneta de Saúde da Criança.

Michele é a primogênita da família! Nasceu em 11 de agosto de 2009. Pelas manhãs, ela frequenta a pré-escola Amiguinhos, onde, diariamente, saboreia as deliciosas receitas preparadas pelas merendeiras. À tarde, ela adora ir até a casa da avó materna, onde sempre há bolo, salgadinho e refrigerante. No dia da avaliação antropométrica, Michele estava pesando 26 kg e medindo 115 cm.

Nascido em 23 de março de 2012, Felipe é o filho do meio. Desde que completou um ano, passou a

compartilhar das mesmas preparações consumidas por sua família. No seu prato não pode faltar arroz nem feijão. Além disso, ele adora frutas e verduras! No dia da visita do agente comunitário de saúde, Felipe estava com 14 kg e 95 cm.

A recém-nascida Maria é a caçula da família! Francisca deu à luz à menina em 16 de janeiro de 2014. Infelizmente, a matriarca da família Barbosa Silva tem dado ouvidos aos “mitos” populares e acha que seu leite é “fraco”. Por isso, contrariando as recomendações repassadas por José, ela não tem adotado o aleitamento materno exclusivo e tem oferecido à pequena Maria leite de vaca engrossado com farinha. A menina não se adaptou a essa mistura. Em 1º de maio de 2014, a bebê estava pesando 3 kg e medindo 55 cm.

Ao fazer as anotações na caderneta de saúde, José percebeu que nem todas as três crianças estavam bem nutridas e saudáveis. Por isso, quando chegou à sua casa, o agente comunitário de saúde decidiu rever com calma os dados coletados durante a visita e determinar o diagnóstico antropométrico de Michele, Felipe e Maria, usando as curvas de crescimento peso-para-idade (P/I), estatura-para-idade (E/I), peso-para-estatura (P/E) e IMC-para-idade, cujas cópias impressas ele recebeu da Secretaria Municipal de Saúde.

Feitos os devidos cálculos e procedimentos, José ficou preocupado com alguns resultados obtidos. Por isso, decidiu que, no dia seguinte, voltaria sem falta à casa dos Barbosa Silva para comunicar ao casal Francisca e Júlio o diagnóstico antropométrico de seus filhos, e encaminhar aqueles que não apresentavam um estado nutricional adequado para o serviço de saúde do município a fim de que fossem feitas as intervenções devidas, conforme cada situação.

Qual foi o passo a passo seguido por José para obter o diagnóstico antropométrico das crianças?

Quais foram os resultados obtidos por ele?

E por que tanta preocupação em relação ao estado nutricional das crianças?

A partir dos dados de identificação e dos dados antropométricos coletados, José seguiu o passo a passo listado abaixo para determinar o diagnóstico antropométrico de Michele, Felipe e Maria.

Tabela (1) Dados de identificação e antropométricos					
Nome	Sexo	Data de nascimento	Data de acompanhamento	Peso (kg)	Estatura (cm)
Michele Barbosa Silva	Feminino	11/08/2009	01/05/2014	26 kg	115 cm
Felipe Barbosa Silva	Masculino	23/03/2012	01/05/2014	14 kg	95 cm
Maria Barbosa Silva	Feminino	16/01/2014	01/05/2014	3 kg	55 cm

(1) Cálculo da idade das crianças em anos completos e meses, fazendo as aproximações necessárias.

Tabela (2) Idade					
Nome	Data de nascimento	Data de acompanhamento	Idade (anos, meses e dias)	Regra	Idade (anos e meses)
Michele	11/08/2009	01/05/2014	4 anos, 8 meses e 20 dias	Como a fração de idade é superior a 16 dias, a aproximação deve ser feita para cima.	4 anos e 9 meses
Felipe	23/03/2012	01/05/2014	2 anos, 1 mês e 8 dias	Como a fração de idade é inferior a 15 dias, a aproximação deve ser feita para baixo.	2 anos e 1 mês
Maria	16/01/2014	01/05/2014	3 meses e 15 dias	Como a fração de idade é igual a 15 dias, a aproximação deve ser feita para baixo.	3 meses

(2) Conversão da estatura de centímetros (cm) para metros (m).

Tabela (3) Conversão das medidas de estatura			
Nome	Estatura em centímetros (cm)	Conversão de centímetros (cm) para metros (m)	Estatura em metros (m)
Michele	115 cm	$115 = 115, = 1,15$	1,15 m
Felipe	95 cm	$95 = 95, = 0,95$	0,95 m
Maria	55 cm	$55 = 55, = 0,55$	0,55 m

(3) Cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC).

Tabela (4) Índice de Massa Corporal (IMC)				
Nome	Peso (kg)	Estatura (m)	Cálculo do IMC	IMC
Michele	26 kg	1,15 m	$IMC = \frac{\text{Peso (quilos)}}{\text{Estatura} \times \text{Estatura (metros)}} = \frac{26}{1,15 \times 1,15} = \frac{26}{1,32} = 19,7 \text{ kg/m}^2$	19,7 kg/m <sup>2</sup>
Felipe	14 kg	0,95 m	$IMC = \frac{\text{Peso (quilos)}}{\text{Estatura} \times \text{Estatura (metros)}} = \frac{14}{0,95 \times 0,95} = \frac{14}{0,90} = 15,6 \text{ kg/m}^2$	15,6 kg/m <sup>2</sup>
Maria	3 kg	0,55 m	$IMC = \frac{\text{Peso (quilos)}}{\text{Estatura} \times \text{Estatura (metros)}} = \frac{3}{0,55 \times 0,55} = \frac{3}{0,30} = 10,0 \text{ kg/m}^2$	10,0 kg/m <sup>2</sup>

(4) Marcação do ponto de encontro (intersecção) dos dados de peso, estatura, idade, e IMC nas curvas de crescimento peso-para idade (P/I), estatura-para-idade (E/I), peso-para-estatura (P/E) e IMC-para-idade.

Tabela (5) Ponto de encontro (intersecção) dos dados nas curvas de crescimento

Nome	Peso-para-idade (P/I)	Estatura-para-idade (E/I)	Peso-para-estatura (P/E)	IMC-para-idade
Michele	Marcar o ponto de encontro entre o peso de 26 kg e a idade de 4 anos e 9 meses.	Marcar o ponto de encontro entre a estatura de 115 cm e a idade de 4 anos e 9 meses.	Marcar o ponto de encontro entre o peso de 26 kg e a estatura de 115 cm.	Marcar o ponto de encontro entre o IMC 19,7 kg/m <sup>2</sup> e a idade de 4 anos e 9 meses.
Felipe	Marcar o ponto de encontro entre o peso de 14 kg e a idade de 2 anos e 1 mês.	Marcar o ponto de encontro entre a estatura de 95 cm e a idade de 2 anos e 1 mês.	Marcar o ponto de encontro entre o peso de 14 kg e a estatura de 95 cm.	Marcar o ponto de encontro entre o IMC 15,6 kg/m <sup>2</sup> e a idade de 2 anos e 1 mês.
Maria	Marcar o ponto de encontro entre o peso de 3 kg e a idade de 3 meses.	Marcar o ponto de encontro entre a estatura de 55 cm e a idade de 3 meses.	Marcar o ponto de encontro entre o peso de 3 kg e a estatura de 55 cm.	Marcar o ponto de encontro entre o IMC 10,0 kg/m <sup>2</sup> e a idade de 3 meses.

(5) Identificação da posição dos pontos de encontro nas curvas de crescimento conforme os valores críticos/pontos de corte em escore-z.

Tabela (6) Posição do ponto de encontro (intersecção) nas curvas de crescimento

Nome	Peso-para-idade (P/I)	Estatura-para-idade (E/I)	Peso-para-estatura (P/E)	IMC-para-idade
Michele	Ponto de encontro > Escore-z +2	Ponto de encontro ≥ Escore-z -2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +2	Ponto de encontro > Escore-z +2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +3	Ponto de encontro > Escore-z +2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +3
Felipe	Ponto de encontro ≥ Escore-z -2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +2	Ponto de encontro > Escore-z +2	Ponto de encontro ≥ Escore-z -2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +1	Ponto de encontro ≥ Escore-z -2 e Ponto de encontro ≤ Escore-z +1
Maria	Ponto de encontro < Escore-z -3	Ponto de encontro ≥ Escore-z -3 e Ponto de encontro < Escore-z -2	Ponto de encontro < Escore-z -3	Ponto de encontro < Escore-z -3

(6) Interpretação das informações e determinação do diagnóstico antropométrico das crianças.

Tabela (7) Diagnóstico antropométrico

Nome	Peso-para-idade (P/I)	Estatura-para-idade (E/I)	Peso-para-estatura (P/E)	IMC-para-idade
Michele	Peso elevado para a idade	Estatura adequada para a idade	Sobrepeso	Sobrepeso
Felipe	Peso adequado para a idade	Estatura elevada para a idade	Eutrofia	Eutrofia
Maria	Muito baixo peso para a idade	Baixa estatura para a idade	Magreza acentuada	Magreza acentuada

# EXERCÍCIO PRÁTICO

Agora é sua vez!

Que tal colocar em prática os conhecimentos apreendidos até aqui e ajudar o agente comunitário de saúde José a determinar o diagnóstico antropométrico de mais três crianças?

No dia 1º de maio de 2014, José também visitou a família Costa dos Santos. Aparecida vive com os três filhos: João, Cláudia e Daniel. Assim como havia feito na casa dos Barbosa Silva, o agente comunitário de saúde anotou os dados de identificação das três crianças e realizou sua avaliação antropométrica, medindo seu peso e sua estatura. A tabela abaixo traz todos os dados coletados:

Tabela (1) Dados de identificação e antropométricos					
Nome	Sexo	Data de nascimento	Data de acompanhamento	Peso (kg)	Estatura (cm)
João Costa dos Santos	Masculino	15/12/2010	01/05/2014	18 kg	110 cm
Cláudia Costa dos Santos	Feminino	28/07/2011	01/05/2014	9 kg	83 cm
Daniel Costa dos Santos	Masculino	04/02/2013	01/05/2014	16 kg	76 cm

A partir dos dados apresentados na tabela anterior:

(1) Calcule a idade das crianças em anos completos e meses, fazendo as aproximações necessárias.

Tabela (2) Idade					
Nome	Data de nascimento	Data de acompanhamento	Idade (anos, meses e dias)	Regra	Idade (anos e meses)
João	15/12/2010	01/05/2014			
Cláudia	28/07/2011	01/05/2014			
Daniel	04/02/2013	01/05/2014			

(2) Converta a estatura de centímetros (cm) para metros (m).

Tabela (3) Conversão das medidas de estatura			
Nome	Estatura em centímetros (cm)	Conversão de centímetros (cm) para metros (m)	Estatura em metros (m)
João	110 cm	110 = ____ = ____	____ m
Cláudia	83 cm	83 = ____ = ____	____ m
Daniel	76 cm	76 = ____ = ____	____ m

(3) Calcule o Índice de Massa Corporal (IMC).

Tabela (4) Índice de Massa Corporal (IMC)				
Nome	Peso (kg)	Estatura (m)	Cálculo do IMC	IMC
João	18 kg	____ m	$IMC = \frac{\text{Peso (quilos)}}{\text{Estatura} \times \text{Estatura (metros)}} = \frac{\text{____}}{\text{____} \times \text{____}} = \text{____}$	____ kg/m <sup>2</sup>
Cláudia	9 kg	____ m	$IMC = \frac{\text{Peso (quilos)}}{\text{Estatura} \times \text{Estatura (metros)}} = \frac{\text{____}}{\text{____} \times \text{____}} = \text{____}$	____ kg/m <sup>2</sup>
Daniel	16 kg	____ m	$IMC = \frac{\text{Peso (quilos)}}{\text{Estatura} \times \text{Estatura (metros)}} = \frac{\text{____}}{\text{____} \times \text{____}} = \text{____}$	____ kg/m <sup>2</sup>

(4) Marque o ponto de encontro (intersecção) dos dados de peso, estatura, idade e IMC nas curvas de crescimento peso-para-idade (P/I), estatura-para-idade (E/I), peso-para-estatura (P/E) e IMC-para-idade.

Tabela (5) Ponto de encontro (intersecção) dos dados nas curvas de crescimento				
Nome	Peso-para-idade (P/I)	Estatura-para-idade (E/I)	Peso-para-estatura (P/E)	IMC-para-idade
João	Marcar o ponto de encontro entre o peso de ____ kg e a idade de _____.	Marcar o ponto de encontro entre a estatura de ____ cm e a idade de _____.	Marcar o ponto de encontro entre o peso de ____ kg e a estatura de ____ cm.	Marcar o ponto de encontro entre o IMC ____ kg/m <sup>2</sup> e a idade de _____.
Cláudia	Marcar o ponto de encontro entre o peso de ____ kg e a idade de _____.	Marcar o ponto de encontro entre a estatura de ____ cm e a idade de _____.	Marcar o ponto de encontro entre o peso de ____ kg e a estatura de ____ cm.	Marcar o ponto de encontro entre o IMC ____ kg/m <sup>2</sup> e a idade de _____.
Daniel	Marcar o ponto de encontro entre o peso de ____ kg e a idade de _____.	Marcar o ponto de encontro entre a estatura de ____ cm e a idade de _____.	Marcar o ponto de encontro entre o peso de ____ kg e a estatura de ____ cm.	Marcar o ponto de encontro entre o IMC ____ kg/m <sup>2</sup> e a idade de _____.

(5) Identifique a posição dos pontos de encontro (intersecção) nas curvas de crescimento conforme os valores críticos/pontos de corte em escore-z.

Tabela (6) Posição do ponto de encontro (intersecção) nas curvas de crescimento				
Nome	Peso-para-idade (P/I)	Estatura-para-idade (E/I)	Peso-para-estatura (P/E)	IMC-para-idade
João				
Cláudia				
Daniel				

(6) Interpretação das informações e determinação do diagnóstico antropométrico das crianças.

Tabela (7) Diagnóstico antropométrico				
Nome	Peso-para-idade (P/I)	Estatura-para-idade (E/I)	Peso-para-estatura (P/E)	IMC-para-idade
João				
Cláudia				
Daniel				

**Importante:** Nas próximas páginas, você encontrará as respostas do exercício prático!

# GABARITO DO EXERCÍCIO PRÁTICO

Tabela (1) Dados de identificação e antropométricos

Nome	Sexo	Data de nascimento	Data de acompanhamento	Peso (kg)	Estatura (cm)
João Costa dos Santos	Masculino	15/12/2010	01/05/2014	18 kg	110 cm
Cláudia Costa dos Santos	Feminino	28/07/2011	01/05/2014	9 kg	83 cm
Daniel Costa dos Santos	Masculino	04/02/2013	01/05/2014	16 kg	76 cm

Tabela (2) Idade

Nome	Data de nascimento	Data de acompanhamento	Idade (anos, meses e dias)	Regra	Idade (anos e meses)
João	15/12/2010	01/05/2014	3 anos, 4 meses e 16 dias	Como a fração de idade é igual a 16 dias, a aproximação deve ser feita para cima.	3 anos e 5 meses
Cláudia	28/07/2011	01/05/2014	2 anos, 9 meses e 3 dias	Como a fração de idade é inferior a 15 dias, a aproximação deve ser feita para baixo.	2 anos e 9 meses
Daniel	04/02/2013	01/05/2014	1 ano, 2 meses e 27 dias	Como a fração de idade é superior a 16 dias, a aproximação deve ser feita para cima.	1 ano e 3 meses

Tabela (3) Conversão das medidas de estatura

Nome	Estatura em centímetros (cm)	Conversão de centímetros (cm) para metros (m)	Estatura em metros (m)
João	110 cm	$110 = 110, = 1,10$	1,10 m
Cláudia	83 cm	$83 = 83, = 0,83$	0,83 m
Daniel	76 cm	$76 = 76, = 0,76$	0,76 m

Tabela (4) Índice de Massa Corporal (IMC)

Nome	Peso (kg)	Estatura (m)	Cálculo do IMC	IMC
João	18 kg	1,10 m	$IMC = \frac{\text{Peso (quilos)}}{\text{Estatura} \times \text{Estatura (metros)}} = \frac{18}{1,10 \times 1,10} = \frac{18}{1,21} = 14,9 \text{ kg/m}^2$	14,9 kg/m <sup>2</sup>
Cláudia	9 kg	0,83 m	$IMC = \frac{\text{Peso (quilos)}}{\text{Estatura} \times \text{Estatura (metros)}} = \frac{9}{0,83 \times 0,83} = \frac{9}{0,69} = 13,0 \text{ kg/m}^2$	13,0 kg/m <sup>2</sup>
Daniel	16 kg	0,76 m	$IMC = \frac{\text{Peso (quilos)}}{\text{Estatura} \times \text{Estatura (metros)}} = \frac{16}{0,76 \times 0,76} = \frac{16}{0,58} = 27,6 \text{ kg/m}^2$	27,6 kg/m <sup>2</sup>

Tabela (5) Ponto de encontro (intersecção) dos dados nas curvas de crescimento

Nome	Peso-para-idade (P/I)	Estatura-para-idade (E/I)	Peso-para-estatura (P/E)	IMC-para-idade
João	Marcar o ponto de encontro entre o peso de 18 kg e a idade de 3 anos e 5 meses.	Marcar o ponto de encontro entre a estatura de 110 cm e a idade de 3 anos e 5 meses.	Marcar o ponto de encontro entre o peso de 18 kg e a estatura de 110 cm.	Marcar o ponto de encontro entre o IMC 14,9 kg/m <sup>2</sup> e a idade de 3 anos e 5 meses.
Cláudia	Marcar o ponto de encontro entre o peso de 9 kg e a idade de 2 anos e 9 meses.	Marcar o ponto de encontro entre a estatura de 83 cm e a idade de 2 anos e 9 meses.	Marcar o ponto de encontro entre o peso de 9 kg e a estatura de 83 cm.	Marcar o ponto de encontro entre o IMC 13,0 kg/m <sup>2</sup> e a idade de 2 anos e 9 meses.
Daniel	Marcar o ponto de encontro entre o peso de 16 kg e a idade de 1 ano e 3 meses.	Marcar o ponto de encontro entre a estatura de 76 cm e a idade de 1 ano e 3 meses.	Marcar o ponto de encontro entre o peso de 16 kg e a estatura de 76 cm.	Marcar o ponto de encontro entre o IMC de 27,6 kg/m <sup>2</sup> e a idade de 1 ano e 3 meses.

Tabela (6) Posição do ponto de encontro (intersecção) nas curvas de crescimento

Nome	Peso-para-idade (P/I)	Estatura-para-idade (E/I)	Peso-para-estatura (P/E)	IMC-para-idade
João	Ponto de encontro $\geq$ Escore-z -2 e Ponto de encontro $\leq$ Escore-z +2	Ponto de encontro $>$ Escore-z +2	Ponto de encontro $\geq$ Escore-z -2 e Ponto de encontro $\leq$ Escore-z +1	Ponto de encontro $\geq$ Escore-z -2 e Ponto de encontro $\leq$ Escore-z +1
Cláudia	Ponto de encontro $<$ Escore z -3	Ponto de encontro $\geq$ Escore-z -3 e Ponto de encontro $<$ Escore-z -2	Ponto de encontro $\geq$ Escore-z -3 e Ponto de encontro $<$ Escore-z -2	Ponto de encontro $\geq$ Escore-z -3 e Ponto de encontro $<$ Escore-z -2
Daniel	Ponto de encontro $>$ Escore-z +2	Ponto de encontro $\geq$ Escore-z -2 e Ponto de encontro $\leq$ Escore-z +2	Ponto de encontro $>$ Escore-z +3	Ponto de encontro $>$ Escore-z +3

Tabela (7) Diagnóstico antropométrico

Nome	Peso-para-idade (P/I)	Estatura-para-idade (E/I)	Peso-para-estatura (P/E)	IMC-para-idade
João	Peso adequado para a idade	Estatura elevada para a idade	Eutrofia	Eutrofia
Cláudia	Muito baixo peso para a idade	Baixa estatura para a idade	Magreza	Magreza
Daniel	Peso elevado para a idade	Estatura adequada para a idade	Obesidade	Obesidade

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## Alimentação como um direito

BRASIL. Constituição Federal (1988). **Emenda constitucional nº 64**. Altera o art. 6º da Constituição, para introduzir a alimentação como direito social. Diário Oficial da União 2010; 4 fev. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc64.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc64.htm).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. **Glossário temático: alimentação e nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/glossario\\_tematico\\_alimentacao\\_nutricao\\_2ed.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/glossario_tematico_alimentacao_nutricao_2ed.pdf)

Brasil. Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA). **Exposição de Motivos 002/2009** - Campanha do direito à alimentação na Constituição. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/pec-alimentacao/exposicao-de-motivos-no-002-2009-consea>.

Brasil. Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA). **A importância da inserção do direito à alimentação no artigo 6º da Constituição Federal**. Disponível em: <http://www4.planalto.gov.br/consea/pec-alimentacao/documentos/a-importancia-da-insercao-do-direito-a-alimentacao-no-artigo-6-da-constituicao-federal>

## Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/pnan2011.pdf>

BURITY, Valeria [et al.]. **Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional**. Brasília: ABRANDH, 2010.

FAO, IFAD & WFP. **The State of Food Insecurity in the World 2013**. The multiple dimensions of food security. Rome, FAO, 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Adotada e proclamada pela resolução 217 A (III) da Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948. Disponível em: [http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis\\_intern/ddh\\_bib\\_inter\\_universal.htm](http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis_intern/ddh_bib_inter_universal.htm)

## Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)

BORZEKOWSKI, D.L.G. & ROBINSON, T. N. **The 30-second effect: an experiment revealing the impact of television commercials on food preferences of preschoolers**. *Journal of the American Dietetic Association*, 101 (1): 42-46, 2001.

## PANORAMA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Panamericana de la Salud Santiago de Chile, 2017.

BRASIL. **Lei Orgânica de Segurança Alimentar Nutricional (Losan). Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder

Executivo, Brasília, DF, Seção 1, 18 set. 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

CARNEIRO, F. F.; PIGNATI, W.; RIGOTTO, R. M.; AUGUSTO, L. G. S.; RIZOLLO, A.; MULLER, N. M.; ALEXANDRE, V. P.; FRIEDRICH, K.; MELLO, M. S. C. **Dossiê ABRASCO: Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. ABRASCO, Rio de Janeiro, abril de 2012. 1ª Parte.

FAO, IFAD & WFP. **The State of Food Insecurity in the World 2013**. The multiple dimensions of food security. Rome, FAO, 2013.

KNUTH, Alan Goularte et al. Prática de atividade física e sedentarismo em brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2008. *Ciênc. saúde coletiva*. Rio de Janeiro, v. 16, n. 9, set. 2011.

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009**. Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil. Rio de Janeiro, 2010.

## Guia Alimentar para a População Brasileira

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira/Ministério da Saúde**, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - 2. ed., 1. reimp.- Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156p.: il.

## Doenças carenciais | Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Alimentação e nutrição para as famílias do Programa Bolsa Família: manual para os agentes comunitários de saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção em Saúde, Departamento de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da criança e da mulher - PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

OLIVEIRA J. M.; RONDÓ P. H. C. **Evidências do impacto da suplementação de vitamina A no grupo materno-infantil**. *Cad. Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 23, n. 9, Nov. 2007.

PINHEIRO A. B. V. et al. **Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras**. (5. ed.). São Paulo: Editora Atheneu, 2005.

### Atenção Básica

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

COSTA, E. M. A.; CARBONE, M. H. **Saúde da Família: uma abordagem multidisciplinar** (2. ed.). Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2009.

### O Agente Comunitário de Saúde (ACS)

BARROS, D. F. de et al. **O contexto da formação dos agentes comunitários de saúde no Brasil**. *Texto contexto - enferm.* Florianópolis, v. 19, n.º. 1, mar. 2010.

BRASIL. **Lei nº. 11.350, 5 de outubro 2006**. Regulamenta o § 5º do art. 198 da Constituição, dispõe sobre o aproveitamento de pessoal amparado pelo parágrafo único do art. 2º da Emenda Constitucional no 51, de 14 de fevereiro de 2006, e dá outras providências. Diário Oficial da União 2006; 6 out. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/11350.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11350.htm)>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual operacional para profissionais de saúde e educação: promoção da alimentação saudável nas escolas** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

GONÇALVES, C. F. G. **Investigação das atividades desenvolvidas pelos ACS na zona urbana após efetivação do vínculo institucional no município de Pedra/PE**. Recife; s.n; 2010.

### Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

FAGUNDES, A. A. et al. **Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

### Estado nutricional | Equipamentos para aferição do peso e da estatura de crianças | Técnicas e procedimentos para aferição do peso e da estatura de crianças | Curvas de crescimento

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e**

**Nutricional – SISVAN na assistência à saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Caderneta de Saúde da Criança** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. DEPARTAMENTO DE NUTROLOGIA. **Avaliação nutricional da criança e do adolescente – Manual de Orientação**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia, 2009.

VITOLLO, M. R. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Ed. Rubio; 2008.

### Consumo alimentar e qualidade da alimentação

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

### Aleitamento materno | Alimentação complementar

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Promovendo o Aleitamento Materno**. 2. ed., revisada. Brasília: 2007. Álbum seriado.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de dois anos: um guia para o profissional da saúde na atenção básica** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

VITOLLO, M.R. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro; Ed. Rubio; 2008.

### Dez Passos da Alimentação Saudável para Crianças Menores de Dois Anos | Dez Passos da Alimentação Saudável para Crianças entre Dois e Dez Anos

MINISTÉRIO DA SAÚDE. PASSAPORTE DA CIDADANIA. **Caderneta de Saúde da Criança**. Menino. Brasília – DF. 2013. 8. ed.: Ministério da Saúde, 2013.

### Sites consultados e indicados

- Ministério da Saúde (MS): [www.ms.gov.br](http://www.ms.gov.br)
- Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN): <http://nutricao.saude.gov.br/>
- Promoção da Saúde e da Alimentação Adequada e Saudável: [http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape\\_promocao\\_da\\_saude.php](http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_promocao_da_saude.php)
- Vigilância Alimentar e Nutricional: [http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape\\_vigilancia\\_alimentar.php](http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_vigilancia_alimentar.php)

# AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Fundação Carrefour pelo patrocínio do Projeto Hábitos Alimentares Saudáveis desenvolvido em João Pessoa.

Ao Ministério da Saúde, à Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição e à Secretaria Estadual de Saúde do Maranhão, pelo apoio institucional.

À Secretaria Estadual de Saúde do Tocantins, à sua Coordenação de Alimentação e Nutrição e à nutricionista Terezinha de Jesus Pinheiro Franco, pelo apoio institucional e logístico, com a cessão de um veículo para levar nossa equipe à região do Jalapão.

Aos 16 municípios participantes do projeto: Belágua, Buriti, Chapadinha, Mata Roma, Milagres do Maranhão, São Benedito do Rio Preto e Urbano Santos/MA; Magalhães Barata, Maracanã e São Domingos do Capim/PA; Carrasco Bonito, Novo Acordo, Praia Norte, Rio Sono, São Félix do Tocantins e Sítio Novo do Tocantins/TO.

Aos prefeitos, secretários municipais, coordenadores e servidores dos 16 municípios, pela presença nas reuniões, cessão de espaços e liberação dos profissionais pertinentes para participação nas oficinas de capacitação.

Aos representantes da sociedade civil, pela presença e contribuição nas reuniões.

A todos os participantes das oficinas de capacitação, pela troca de conhecimentos e experiências.

À equipe da Universidade Federal do Maranhão e da Universidade Federal do Tocantins, pela parceria e pelo comprometimento.

Universidade Federal do Maranhão

Professora Doutora Deysianne Costa das Chagas (nutricionista, professora universitária);

Eduarda do Vale Gomes (nutricionista);

Kelly Cristina Chagas Costa (nutricionista);

Sâmara Letícia Silva de Lima (nutricionista).

Universidade Federal

Professor Mestre Clemilson Antonio da Silva (nutricionista, professor universitário);

Professora Doutora Fabiane Aparecida Canaan Rezende (nutricionista, professora universitária);

Ludmilla Barros Araújo e Silva (nutricionista);

Thalyta Rayanne Silva Almeida (nutricionista).

# DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS DA CRIANÇA\*

Aprovada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 20 de novembro de 1959.

Todas as crianças têm direito:

- 1 – A igualdade, sem distinção de raça, religião ou nacionalidade.
- 2 – A especial proteção para o seu desenvolvimento físico, mental e social.
- 3 – A um nome e a uma nacionalidade.
- 4 – A alimentação, moradia e assistência médica adequada para a criança e a mãe.
- 5 – A educação e a cuidados especiais para a criança física ou mentalmente deficiente.
- 6 – A amor e a compreensão por parte dos pais e da sociedade.
- 7 – A educação gratuita e ao lazer infantil.
- 8 – A ser socorrida em primeiro lugar, em caso de catástrofes.
- 9 – A ser protegida contra o abandono e a exploração no trabalho.
- 10 – A crescer dentro de um espírito de solidariedade, compreensão, amizade e justiça entre os povos.

Em 12 de outubro de 1990, entrou em vigor o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), marco histórico na garantia dos direitos da criança e do adolescente no Brasil.

(\*) Elaborado por Raquel Altman, educadora brasileira especialista na arte de brincar, *in memoriam*.



Av. Santo Amaro, 1.386 | 1º andar  
Vila Nova Conceição | 04506-001 | São Paulo/SP  
55 11 3848-8799

[www.fadc.org.br](http://www.fadc.org.br)

 /fundabrinq

 /fundacaoabrinq

 /fundacaoabrinq