

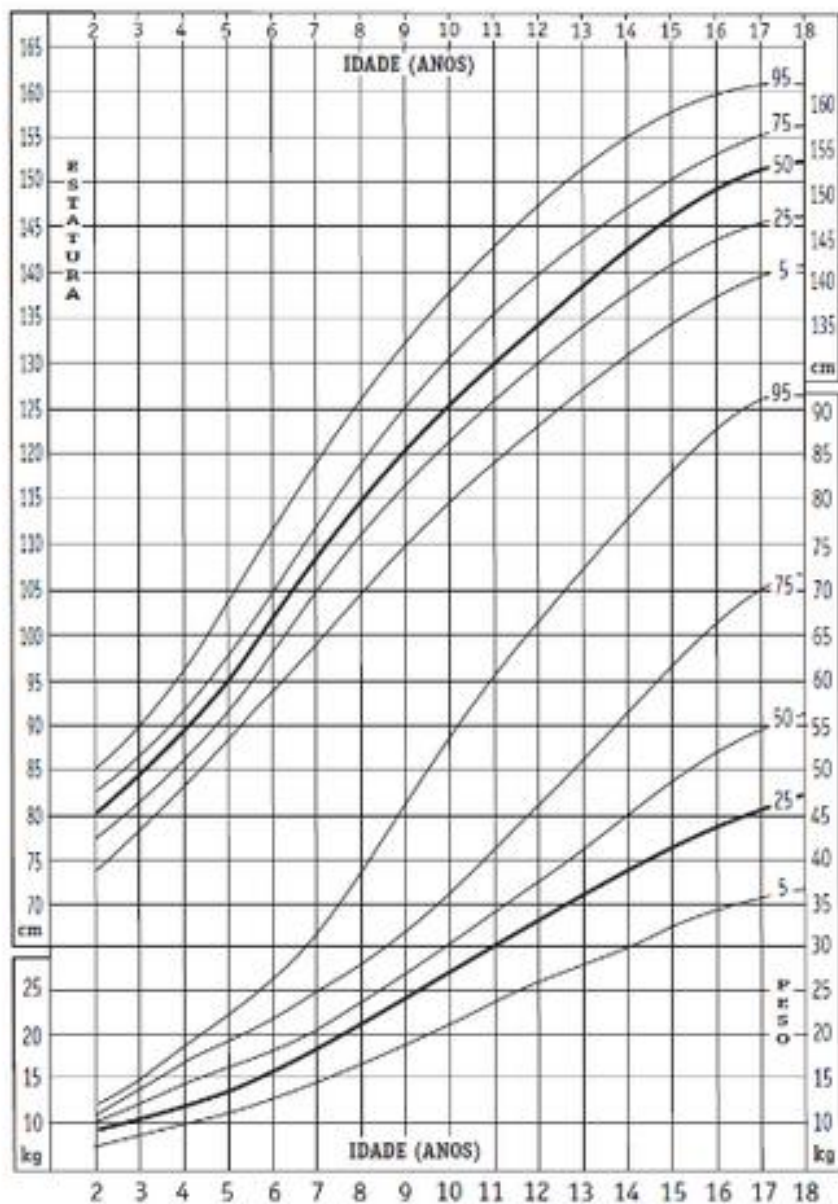
GRÁFICOS, TABELAS E EQUAÇÕES

Para crianças com limitações físicas na faixa etária de 2 a 12 anos, as medidas de segmentos dos membros superiores e inferiores permitem estimar a estatura com a utilização de equações propostas por Stevenson (1995). As medidas de segmento utilizadas são: comprimento superior do braço (CSB, distância do acrômio até a cabeça do rádio, medida com o membro superior fletido a 90 graus); comprimento tibial (CT, distância da borda superomedial da tibia até a borda do maléolo medial inferior, feita com fita inextensível); e comprimento do membro inferior a partir do joelho (CJ, distância do joelho ao tornozelo). Usando-se as medidas dos segmentos, são empregadas as seguintes fórmulas para estimativa da estatura:

Medida do segmento	Estatura estimada (cm)	Desvio-padrão (cm)
Comprimento superior do braço (CSB)	$E = (4,35 \times \text{CSB}) + 21,8$	$\pm 1,7$
Comprimento tibial (CT)	$E = (3,26 \times \text{CT}) + 30,8$	$\pm 1,4$
Comprimento a partir do joelho (CJ)	$E = (2,69 \times \text{CJ}) + 24,2$	$\pm 1,1$

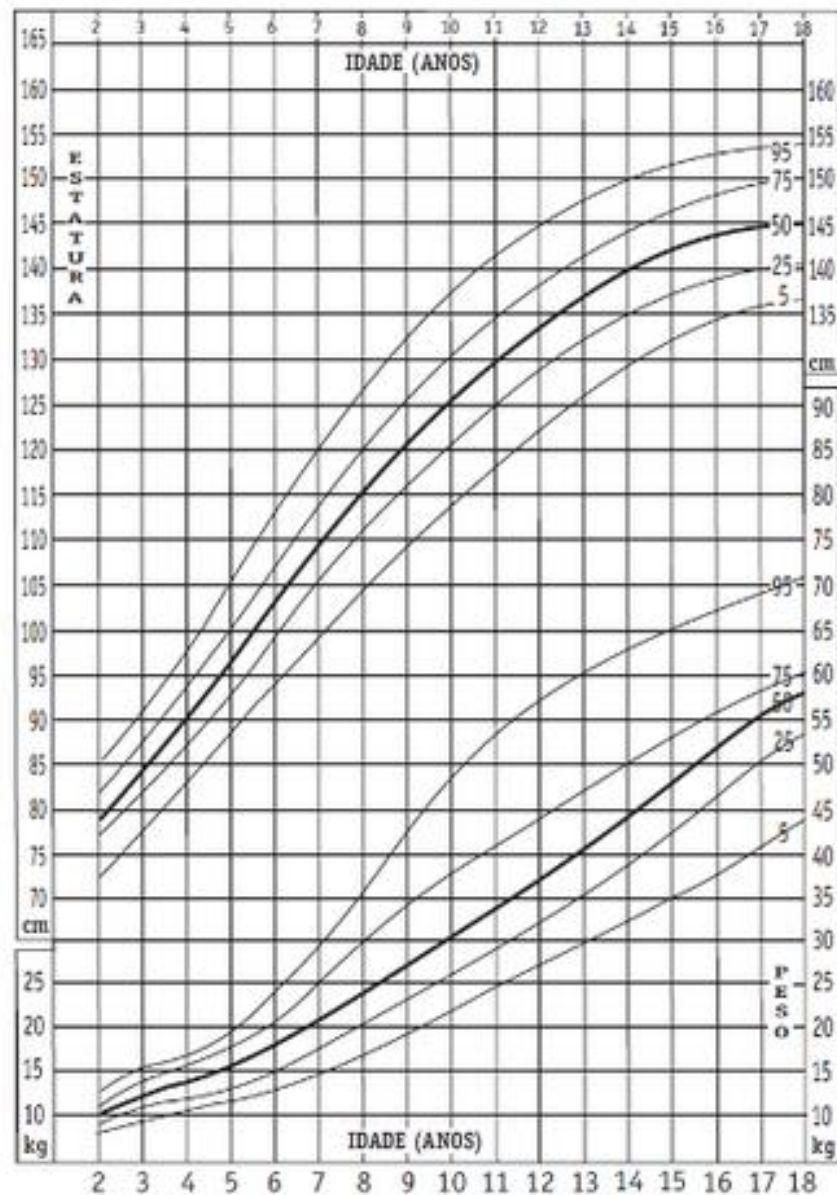
Fonte: Stevenson, 1995.

Anexo 25. Gráfico com distribuição em percentis do peso e da estatura segundo idade (2 a 18 anos) para o sexo masculino, em indivíduos com Síndrome de Down



Fonte: Cronk C, 1988.

Anexo 24. Gráfico com distribuição em percentis do peso e da estatura segundo idade (2 a 18 anos) para o sexo feminino em indivíduos com Síndrome de Down



Fonte: Cronk C, 1988.



Anexo 30. Percentis da soma das dobras cutâneas tricúpitã e subescapular (mm) de crianças e adolescentes, segundo idade e sexo

Idade (anos)	Masculino					Feminino				
	P5	P15	P50	P85	P95	P5	P15	P50	P85	P95
1	11,0	12,5	16,5	21,0	24,0	10,5	12,0	16,5	21,0	25,0
2	10,0	12,0	15,5	20,0	24,0	11,0	12,5	16,0	21,5	25,5
3	10,5	12,0	14,5	19,0	23,0	10,5	12,0	16,0	20,5	25,0
4	9,5	11,0	14,0	18,0	21,5	10,0	12,0	15,5	20,5	24,5
5	9,0	10,0	13,0	18,0	22,0	10,0	11,5	15,0	21,0	28,5
6	8,0	10,0	13,0	18,0	28,0	10,0	11,0	15,5	21,0	28,0
7	8,5	9,5	13,0	19,5	26,6	10,0	12,0	16,0	23,0	32,5
8	8,5	10,0	13,5	20,0	30,5	10,5	12,0	17,0	28,5	41,5
9	8,5	10,0	14,0	24,0	34,0	11,0	12,5	19,0	30,0	48,9
10	9,0	11,0	15,5	27,0	42,0	12,0	13,0	20,0	34,5	51,0
11	9,0	11,0	16,5	33,0	53,5	12,0	14,5	22,0	37,0	55,0
12	9,0	11,0	17,0	34,0	53,0	13,0	15,0	23,0	37,0	57,0
13	8,5	11,0	15,0	29,0	48,0	12,5	15,5	24,5	43,0	56,5
14	9,0	11,0	15,0	27,0	45,0	14,5	17,5	26,0	44,5	62,0
15	10,0	11,0	15,0	27,0	43,0	15,0	18,0	26,5	42,5	62,5
16	10,0	12,0	16,0	27,5	44,0	17,5	21,5	30,0	47,0	69,5
17	10,0	12,0	16,0	27,0	41,0	16,5	20,0	31,0	49,0	67,4

Fonte: Frisncho AR, 1900



Anexo 31. Percentis da dobra cutânea tricípital (mm) de crianças e adolescentes, segundo idade e gênero

Idade (anos)	Masculino					Feminino				
	P5	P15	P50	P85	P95	P5	P15	P50	P85	P95
1	6,5	7,5	10,0	13,0	16,0	6,0	7,5	10,5	12,5	16,5
2	6,0	7,0	10,0	13,0	15,5	6,0	7,5	10,5	13,5	16,0
3	6,5	7,5	9,5	12,5	15,0	6,0	7,0	10,0	13,5	16,5
4	6,0	7,0	9,0	12,0	15,0	6,0	7,5	10,0	12,5	15,5
5	5,5	6,5	8,0	11,5	15,0	6,0	7,5	10,5	13,0	16,0
6	5,0	6,0	8,0	12,0	14,5	6,0	7,5	10,0	14,0	18,5
7	5,0	6,0	8,5	12,0	17,5	6,0	7,5	10,5	14,5	20,0
8	5,5	6,0	9,0	16,5	17,5	6,0	7,0	11,0	15,0	21,0
9	5,0	6,0	9,0	16,0	22,0	7,0	8,5	13,0	16,0	27,0
10	5,0	6,5	11,0	20,0	23,0	7,0	8,0	13,5	20,0	24,5
11	4,5	6,0	10,5	22,0	26,0	8,0	9,0	14,0	21,0	29,5
12	5,0	6,0	11,0	18,0	30,0	7,5	9,0	13,5	21,5	27,0
13	5,0	6,0	9,0	16,5	26,5	6,0	9,0	15,0	21,5	30,0
14	4,0	5,5	9,0	15,0	22,5	8,0	10,5	17,0	22,0	32,0
15	5,0	6,0	7,5	14,5	23,0	8,5	10,0	16,5	25,0	32,1
16	4,5	5,5	8,0	18,5	22,0	11,0	12,0	18,0	24,5	33,1
17	4,0	5,0	7,0	12,5	25,5	9,5	11,5	20,0	27,0	34,5
18	4,0	6,0	9,5	17,5	18,0	11,0	12,5	18,0	26,5	35,0
19	5,0	6,5	9,0	16,0	22,5	10,5	13,0	19,0	27,0	33,5

Anexo 32. Percentis da dobra cutânea subescapular (mm) em crianças e adolescentes, segundo idade e gênero



Idade (anos)	Masculino					Feminino				
	P5	P15	P50	P85	P95	P5	P15	P50	P85	P95
1	4,0	5,0	6,5	8,0	10,5	4,0	5,0	6,5	8,5	10,5
2	3,5	4,0	5,5	7,5	10,0	4,0	4,5	6,0	8,5	11,0
3	4,0	4,0	5,5	7,0	9,0	3,5	4,5	6,0	8,0	11,0
4	3,5	4,0	5,0	7,0	9,0	3,5	4,5	5,5	8,0	10,5
5	3,0	4,0	5,0	6,5	8,0	4,0	4,5	5,5	8,0	12,0
6	3,5	4,0	5,0	8,0	16,0	4,0	4,0	6,0	9,0	14,0
7	3,5	4,0	5,0	7,0	11,5	3,5	4,0	6,0	9,0	16,5
8	3,5	4,0	5,0	8,0	21,0	3,5	4,5	6,0	10,5	15,0
9	3,5	4,0	6,0	10,0	15,0	4,0	5,0	7,0	13,0	29,0
10	4,0	4,5	6,0	11,5	22,0	4,5	5,0	8,0	18,0	23,0
11	4,0	4,5	6,5	17,5	31,0	4,5	5,5	8,0	17,0	29,0
12	4,0	4,5	6,5	15,5	22,5	5,0	6,0	9,0	17,0	29,0
13	4,0	5,0	7,0	13,0	24,0	4,5	6,0	9,5	17,5	29,0
14	4,5	5,5	7,0	12,0	20,0	6,0	7,0	10,5	22,0	31,0
15	5,0	6,0	7,5	12,0	24,5	6,0	7,5	10,5	20,5	27,5
16	5,0	6,5	9,0	14,5	25,0	6,5	8,5	12,0	26,0	36,6
17	5,5	6,5	8,5	14,0	20,5	6,5	8,0	13,0	29,0	37,0
18	6,0	7,0	10,0	16,0	24,0	7,0	8,0	13,0	27,5	34,5
19	7,0	7,5	10,5	16,5	29,0	7,0	8,5	13,0	26,5	35,5

Os índices antropométricos mais amplamente usados, recomendados pela OMS e adotados pelo Ministério da Saúde na avaliação do estado nutricional de crianças e adolescentes, são:

FAIXA ETÁRIA	Crianças de 0 a 5 anos incompletos	Crianças de 5 a 10 anos incompletos	Adolescentes (10 a 19 anos)
ÍNDICE ANTROPOMÉTRICO	Peso para idade	Peso para idade	-
	Peso para estatura	-	-
	IMC para idade	IMC para idade	IMC para idade
	Estatura para idade	Estatura para idade	Estatura para idade



Anexo 28. Percentis da circunferência do braço (cm), segundo idade e gênero

Idade (anos)	Masculino			Feminino		
	P5	P50	P95	P5	P50	P95
1 - 1,9	14,2	16,0	18,2	13,6	15,7	17,8
2 - 2,9	14,3	16,3	18,6	14,2	16,1	18,5
3 - 3,9	15,0	16,8	19,0	14,4	16,6	19,0
4 - 4,9	15,1	17,1	19,3	14,8	17,0	19,5
5 - 5,9	15,5	17,5	20,5	15,2	17,5	21,0
6 - 6,9	15,8	18,0	22,8	15,7	17,8	22,0
7 - 7,9	16,1	18,7	22,9	16,4	18,6	23,3
8 - 8,9	16,5	19,2	24,0	16,7	19,5	25,1
9 - 9,9	17,5	20,1	26,0	17,6	20,6	26,7
10 - 10,9	18,1	21,1	27,9	17,8	21,2	27,3
11 - 11,9	18,5	22,1	29,4	18,8	22,2	30,0
12 - 12,9	19,3	23,1	30,3	19,2	23,7	30,2
13 - 13,9	20,0	24,5	30,8	20,1	24,3	32,7
14 - 14,9	21,6	25,7	32,3	21,2	25,1	32,9
15 - 15,9	22,5	27,2	32,7	21,6	25,2	32,2
16 - 16,9	24,1	28,3	34,7	22,3	26,1	33,5
17 - 17,9	24,3	28,6	34,7	22,0	26,6	35,4
18 - 24,9	26,0	30,7	37,2	22,4	26,8	35,2

Fonte: Frisncho AR, 1990



Anexo 29. Percentis da circunferência muscular do braço (cm), segundo idade e gênero

Idade (anos)	Masculino			Feminino		
	P5	P50	P95	P5	P50	P95
1 – 1,9	11,0	12,7	14,7	10,5	12,4	14,3
2 – 2,9	11,1	13,0	15,0	11,1	12,6	14,7
3 – 3,9	11,7	13,7	15,3	11,3	13,2	15,2
4 – 4,9	12,3	14,1	15,9	11,5	13,6	15,7
5 – 5,9	12,8	14,7	16,9	12,5	14,2	16,5
6 – 6,9	13,1	15,1	17,7	13,0	14,5	17,1
7 – 7,9	13,7	16,0	18,0	12,9	15,1	17,6
8 – 8,9	14,0	16,2	18,7	13,8	16,0	19,4
9 – 9,9	15,1	17,0	20,2	14,7	16,7	19,8
10 – 10,9	15,6	18,0	22,1	14,8	17,0	19,7
11 – 11,9	15,9	18,3	23,0	15,0	18,1	22,3
12 – 12,9	16,7	19,5	24,1	16,2	19,1	22,0
13 – 13,9	17,2	21,1	24,5	16,9	19,8	24,0
14 – 14,9	18,9	22,3	26,4	17,4	20,1	24,7
15 – 15,9	19,9	23,7	27,2	17,5	20,2	24,4
16 – 16,9	21,3	24,9	29,6	17,0	20,2	24,9
17 – 17,9	22,4	25,8	31,2	17,5	20,5	25,7
18 – 18,9	22,6	26,4	32,4	17,4	20,2	24,5
19 – 24,9	23,8	27,3	32,1	18,5	20,7	24,9

Fonte: Frisancho AR, 1990

✓ McCarthy et al. 2001, Eur J Clin Nutr

Table 3 Sample size and percentage values of percentiles of waist circumference by age and sex

Sex	Age	n	Percentiles							
			5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th	
Boys	5+	254	46.8	47.7	49.3	51.3	53.5	55.6	57.0	
	6+	349	47.2	48.2	50.7	52.2	54.6	57.1	58.7	
	7+	334	47.9	48.9	50.9	53.3	56.1	58.8	60.7	
	8+	333	48.7	49.9	52.1	54.7	57.8	60.9	62.9	
	9+	337	49.7	51.0	53.4	56.4	59.7	63.2	65.4	
	10+	357	50.8	52.3	55.0	58.2	61.9	65.6	67.9	
	11+	298	51.9	53.6	56.6	60.2	64.1	67.9	70.4	
	12+	347	53.1	55.0	58.4	62.3	66.4	70.4	72.9	
	13+	319	54.8	56.9	60.4	64.6	69.0	73.1	75.7	
	14+	279	56.9	59.2	62.6	67.0	71.6	76.1	78.9	
	15+	288	59.0	61.1	64.8	69.3	74.2	79.0	82.0	
	16+	90	61.2	63.3	67.0	71.6	76.7	81.8	85.2	
	Girls	5+	401	45.4	46.3	48.1	50.3	52.8	55.4	57.2
		6+	400	46.3	47.3	49.2	51.5	54.2	57.0	58.9
		7+	376	47.4	48.4	50.3	52.7	55.6	58.7	60.8
		8+	413	48.5	49.6	51.5	54.1	57.1	60.4	62.7
9+		395	49.5	50.6	52.7	55.3	58.5	62.0	64.5	
10+		364	50.7	51.8	53.9	56.7	60.0	63.6	66.2	
11+		357	52.0	53.2	55.4	58.2	61.6	65.4	68.1	
12+		375	53.6	54.8	57.1	60.0	63.5	67.3	70.5	
13+		390	55.2	56.4	58.7	61.7	65.3	69.1	71.8	
14+		404	56.5	57.8	60.2	63.2	66.8	70.6	73.2	
15+		433	57.6	58.9	61.3	64.4	67.9	71.7	74.3	
16+		462	58.4	59.8	62.2	65.3	68.8	72.6	75.1	

5+ means: group of children aged 5.00–5.99 y.



Critério de Gomez

Utilizado em crianças até 2 anos de idade. Na presença de edema comprovadamente nutricional, independente do índice P/I a criança será considerada como desnutrida de terceiro grau.

Baseia-se no índice de peso para a idade (P/I):

$$P/I = \frac{\text{peso encontrado} \times 100}{\text{peso ideal (p50)}}$$

p50 - percentil 50 do referencial (OMS)

- **Eutrófico:** P/I superior a 90 % do p50;
- **Desnutrido de primeiro grau:** P/I entre 76 e 90 % do p50;
- **Desnutrido de segundo grau:** P/I entre 60 e 75 % do p50;
- **Desnutrido de terceiro grau:** inferior a 60 % do p50.

Classificação de Waterlow/Batista

Recomendada para crianças entre 2 e 10 anos de idade.

Baseia-se nos índices peso/estatura (P/E) e estatura/idade (E/I).

$$E/I = \frac{\text{Estatura encontrada} \times 100}{\text{estatura ideal (p50)}}$$

$$P/E = \frac{\text{peso encontrado} \times 100}{\text{peso ideal para a estatura observada}}$$

No nosso meio, utiliza-se a classificação modificada por Batista.

- **Eutrófico:** E/I superior a 95 % e P/E superior a 90 % do p50 do padrão de referência;
- **Desnutrido atual ou agudo:** E/I superior a 95 % e P/E inferior a 90 % do p50 do padrão de referência;
- **Desnutrido crônico:** E/I inferior a 95 % e P/E inferior a 90 % do p50 do padrão de referência;
- **Desnutrido progressivo:** E/I inferior a 95 % e P/E superior a 90 % do p50 do referencial.

Classificação da Obesidade

Baseada no índice peso por estatura classificado de acordo com o proposto por Jelliffe. Considera-se sobrepeso quando o valor encontrado estiver maior do que 110 % e menor que 120 %, obesidade quando ele for igual ou maior que 120 % e o percentual acima de 140% como indicativo de obesidade grave.



Anexo 3. Classificação do RN pré-termo

Conforme idade gestacional

Classificação	Idade gestacional
Pós-termo	> ou igual a 42 semanas
Termo	37 a 41 semanas
Pré-termo	< 37 semanas
Pré-termo	28 a 36 semanas
Imaturidade extrema	< 28 semanas

Conforme o peso

Classificação	Peso
Peso extremamente baixo	< 1.000 g
Baixo peso ao nascer	1.000 a 2.499 g
Baixo peso	< 2.500 g
Peso insuficiente	2.500 a 2.999 g
Peso adequado	3.000 a 4.499 g
Tamanho excessivamente grande	> 4.500 g

Conforme peso e idade gestacional

Pequeno para idade gestacional (PIG)	< percentil 10
Adequado para idade gestacional (AIG)	entre percentil 10 e 90
Grande para idade gestacional (GIG)	> percentil 90

Fonte: SBP. Tratado de Pediatria, 2007.