

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO / ROTINA</b>	POP.EMTN.002 – Página 1/12	
Título do Documento	<b>AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E NUTRICIONAL EM PACIENTE ADULTO/IDOSO</b>	Emissão: 15/08/2024 Versão: 02	Próxima revisão: 15/08/2026

## 1. OBJETIVO

- Aferir as medidas antropométricas;
- Avaliar/identificar o estado nutricional e acompanhar as mudanças nos padrões antropométricos dos pacientes internados nas Clínicas: Cirúrgica; Médica e Unidades de Terapia Intensiva Adulto (UTIA);
- Realizar visita ao paciente e aferir suas medidas antropométricas para verificar seu estado nutricional, afim de realizar prescrição dietética individualizada.

## 2. SIGLAS E CONCEITOS

- UTIA – Unidades de Terapia Intensiva Adulto
- IMC – Índice de Massa Corporal

## 3. MATERIAL

Balança eletrônica, estadiômetro fixo/portátil, régua antropométrica, fita métrica inelástica e adipômetro.

## 4. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS

A avaliação nutricional representa uma ferramenta importante para subsidiar a proposta de terapia nutricional e monitorar a efetividade da conduta nutricional aplicada, especialmente para pacientes hospitalizados. Dentre os métodos de avaliação nutricional (dados clínicos, bioquímicos, antropométricos e dietéticos), as medidas antropométricas (peso e altura) são as mais utilizadas, pois é considerada um método não invasivo, de baixo custo e fácil aplicação (MELO et al., 2014).

A avaliação antropométrica do paciente hospitalizado pode estar comprometida pelas alterações metabólicas oriundas da doença (SILVEIRA et al., 2014). Por mais que possam existir limitações, estas medidas são imprescindíveis para o estabelecimento do diagnóstico nutricional e da prescrição dietética ajustada às necessidades nutricionais do paciente (MELO et al., 2014).

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO / ROTINA</b>	POP.EMTN.002 – Página 2/12	
Título do Documento	<b>AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E NUTRICIONAL EM PACIENTE ADULTO/IDOSO</b>	Emissão: 15/08/2024 Versão: 02	Próxima revisão: 15/08/2026

#### 4.1. Técnicas de aferição de medidas antropométricas

##### I. Peso

Equipamento: balança eletrônica.

Técnica: Instalar a balança em superfície plana, firme, lisa e afastada da parede. Verificar se a balança está calibrada.

Ligar a balança e posicionar o paciente em pé no centro do equipamento, o mesmo deve estar com roupas leves, descalço, ereto, pés juntos e braços estendidos ao longo do corpo.

Realizar a leitura após o valor do peso estar fixado no visor e registrar, imediatamente, sem arredondamentos (ex.: 75,2 kg) (LOHMAN et al., 1988).

##### II. Estatura

Equipamento: estadiômetro fixo/portátil, composto por parte móvel, escala numérica e ponto de leitura da medida.

Técnica: Posicionar o paciente no centro do estadiômetro, em pé, descalço, ereto, com os braços estendidos ao longo do corpo, cabeça erguida olhando para um ponto fixo na altura dos olhos. Os calcanhares, ombros e nádegas devem ficar em contato com o equipamento. Os ossos internos dos calcanhares, assim como a parte interna dos joelhos devem ficar unidos, formando um ângulo reto com as pernas. Feito isso a parte móvel do equipamento é abaixada com pressão suficiente para comprimir o cabelo, sendo então pedido para que o paciente se retire assim que tiver certeza que a parte móvel do estadiômetro não se moveu, realizando em seguida a leitura da estatura sem soltar a parte móvel do equipamento (CUPPARI, 2014).

##### III. Altura do Joelho (AJ)

Equipamento: régua antropométrica.

Técnica: O paciente deve estar em posição supina ou sentado o mais próximo possível da extremidade da cadeira. Aferir a medida com o joelho do paciente flexionado em um ângulo de 90°. Posicionar a régua antropométrica de modo que a parte fixa do equipamento fique no calcanhar do paciente, e a parte móvel na superfície anterior da perna (na altura do joelho) (ROSA, 2008).

##### IV. Hemi-envergadura do Braço

Equipamento: fita métrica inelástica.

Técnica: solicitar que o paciente retire vestimentas como jaquetas, blusas ou outras que dificultem a extensão do braço. O paciente deve estar com os braços estendidos na altura do

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO / ROTINA</b>	POP.EMTN.002 – Página 3/12	
Título do Documento	<b>AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E NUTRICIONAL EM PACIENTE ADULTO/IDOSO</b>	Emissão: 15/08/2024 Versão: 02	Próxima revisão: 15/08/2026

ombro, sem flexionar o cotovelo, realizar a medida da distância entre o esterno e a ponta do dedo médio de uma das mãos (hemi-envergadura), e multiplicar o valor obtido por 2 (LOHMAN et al., 1988).

Registrar a distância obtida entre a extremidade distal do terceiro quirodáctilo direito e a extremidade distal do terceiro quirodáctilo esquerdo (a extremidade final do maior dedo da mão). Anotar o valor, imediatamente, sem arredondamentos. Ex: 152,4 cm.

#### V. Estatura Recumbente

Equipamento: fita métrica inelástica.

Técnica: Posicionar o paciente em posição supina com o leito na horizontal completo (180°). Marcar o lençol nos pontos referentes ao topo da cabeça e a base dos pés. Medir com a fita métrica inelástica a distância entre os pontos marcados (ROSA, 2008).

#### VI. Circunferência do Braço (CB)

Equipamento: fita métrica inelástica.

Técnica: A circunferência do braço representa a soma do tecido ósseo, muscular e gorduroso do braço. Para realizar essa medida, deve-se flexionar o braço em direção ao tronco formando um ângulo de 90°. Localizar e marcar o ponto médio entre o acrômio e o olécrano. Pedir para o indivíduo estender o braço ao longo do corpo com a palma da mão voltada para a coxa, permanecendo nesta posição. Contorna-se então o braço do indivíduo com fita métrica inelástica, no ponto médio marcado de forma ajustada evitando compressão ou folga da pele, a fim de permitir uma medida fidedigna (TADDEI et al., 2011; CUPPARI, 2014).

Quadro 1 - Fórmulas de Estimativa de Peso.

GÊNERO	RAÇA	EQUAÇÃO
Homens	<b>Branco</b>	
	6-18 anos	$(AJ \times 0,68) + (CB \times 2,64) - 50,08$
	19-59 anos	$(AJ \times 1,19) + (CB \times 3,21) - 86,82$
	60-80 anos	$(AJ \times 1,10) + (CB \times 3,07) - 75,81$
	<b>Negro</b>	
	6-18 anos	$(AJ \times 0,59) + (CB \times 2,73) - 48,32$
19-59 anos	$(AJ \times 1,09) + (CB \times 3,14) - 83,72$	
60-80 anos	$(AJ \times 0,44) + (CB \times 2,86) - 39,21$	

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO / ROTINA</b>	POP.EMTN.002 – Página 4/12	
Título do Documento	<b>AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E NUTRICIONAL EM PACIENTE ADULTO/IDOSO</b>	Emissão: 15/08/2024 Versão: 02	Próxima revisão: 15/08/2026

<b>Mulheres</b>	<b>Branças</b>	
	6-18 anos	$(AJ \times 0,77) + (CB \times 2,47) - 50,16$
	19-59 anos	$(AJ \times 1,01) + (CB \times 2,81) - 66,04$
	60-80 anos	$(AJ \times 1,09) + (CB \times 2,68) - 65,51$
	<b>Negras</b>	
	6-18 anos	$(AJ \times 0,71) + (CB \times 2,59) - 50,43$
	19-59 anos	$(AJ \times 1,24) + (CB \times 2,97) - 82,48$
	60-80 anos	$(AJ \times 1,50) + (CB \times 2,58) - 84,22$

Fonte: Chumlea et al., 1998.

Quadro 2 - Fórmulas de Estimativa de Altura, de 06 a 60 anos.

<b>GÊNERO</b>	<b>RAÇA</b>	<b>EQUAÇÃO ALTURA ESTIMADA</b>
<b>Homens</b>	<b>Branços</b>	
	6-18 anos	$40,54 + 2,22 \times AJ \text{ (cm)}$
	18-60 anos	$71,85 + 1,88 \times AJ \text{ (cm)}$
	<b>Negros</b>	
	6-18 anos	$39,60 + 2,18 \times AJ \text{ (cm)}$
	18-60 anos	$73,42 + 1,79 \times AJ \text{ (cm)}$
<b>Mulheres</b>	<b>Branças</b>	
	6-18 anos	$43,21 + 2,15 \times AJ \text{ (cm)}$
	18-60 anos	$70,25 + [1,87 \times AJ \text{ (cm)}] - 0,06 \times I \text{ (anos)}$
	<b>Negras</b>	
	6-18 anos	$46,59 + 2,02 \times AJ \text{ (cm)}$
	18-60 anos	$68,10 + [1,86 \times AJ \text{ (cm)}] - 0,06 \times I \text{ (anos)}$

Fonte: adaptada de Chumlea, 1994.

Quadro 3 - Fórmulas de Estimativa de Altura, de 60 a 90 anos.

<b>GÊNERO</b>	<b>IDADE</b>	<b>EQUAÇÃO ALTURA ESTIMADA</b>
<b>Homens</b>	60-90 anos	$64,19 - [0,04 \times I] + [2,04 \times AJ \text{ (cm)}]$
<b>Mulheres</b>	60-90 anos	$84,88 - [0,24 \times I] + [1,83 \times AJ \text{ (cm)}]$

Fonte: Adaptada de Chumlea, 1985.

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO / ROTINA</b>	POP.EMTN.002 – Página 5/12	
Título do Documento	<b>AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E NUTRICIONAL EM PACIENTE ADULTO/IDOSO</b>	Emissão: 15/08/2024 Versão: 02	Próxima revisão: 15/08/2026

### VII. Índice de Massa Corporal (IMC)

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso atual (kg)}}{\text{Altura}^2 \text{ (m)}}$$

Tabela 1 - Classificação do estado nutricional segundo o IMC para adultos .

IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Classificação
< 16,0	Magreza grau III
16,0 a 16,9	Magreza grau II
17,0 a 18,5	Magreza grau I
18,5 a 24,9	Eutrofia
25 a 29,9	Pré-obesidade
30 a 34,9	Obesidade I
35 a 39,9	Obesidade II
≥ 40	Obesidade III

Fonte: WHO, 1998.

Tabela 2 Classificação do estado nutricional segundo o IMC para idosos.

IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Classificação
< 23,0	Baixo peso
≥23,0 <28,0	Eutrofia
≥28,0 a <30,0	Sobrepeso
≥ 30,0	Obesidade

Fonte: OPAS, 2001.

### VIII. Peso Ideal (WHO, 1985; OPAS, 2001)

$$\text{Peso ideal} = \text{IMC ideal} \times (\text{altura})^2$$

Sendo:

- IMC médio para homens = 22 kg/m<sup>2</sup>;
- IMC médio para mulheres = 20,8 kg/m<sup>2</sup>;
- IMC médio Idoso: Mulher 23,5 Kg/m<sup>2</sup>;
- IMC médio Idoso Homem-25 Kg/m<sup>2</sup>.

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO / ROTINA</b>	POP.EMTN.002 – Página 6/12	
Título do Documento	<b>AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E NUTRICIONAL EM PACIENTE ADULTO/IDOSO</b>	Emissão: 15/08/2024 Versão: 02	Próxima revisão: 15/08/2026

**IX. Peso Ideal para Amputados**

Calcular o peso ideal para as recomendações acima e adicionar a porcentagem de amputado na tabela 3.

**X. Peso Estimado para Amputados**

Peso corrigido pós amputação =  $\text{Peso pré amputação} / (100\% - \% \text{ amputação}) \times 100$ .

Tabela 3 - Porcentagens desconsideradas para o cálculo do peso em amputações.

Membro amputado	Proporção de peso (%) *
Mão	0,8
Antebraço	2,3
Braço até o ombro	6,6
Pé	1,7
Perna abaixo do joelho	7,0
Perna acima do joelho	11,0
Perna inteira	18,6

Fonte: MARTINS; RIELLA, 2001.

\* Para amputações bilaterais, as % dobram.

**XI. Porcentagem de Mudança do Peso**

$$\text{Perda de peso (\%)} = \frac{(\text{peso usual} - \text{peso atual}) \times 100}{\text{peso usual}}$$

Tabela 4 - Significado da perda de peso em relação ao tempo.

Tempo	Perda significativa (%)	Perda grave (%)
1 semana	1 a 2	> 2
1 mês	5	> 5
3 meses	7,5	> 7,5
6 meses	10	> 10

Fonte: BLACKBURN *et al.*, 1977.

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO / ROTINA</b>	POP.EMTN.002 – Página 7/12	
Título do Documento	<b>AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E NUTRICIONAL EM PACIENTE ADULTO/IDOSO</b>	Emissão: 15/08/2024 Versão: 02	Próxima revisão: 15/08/2026

## XII. Peso Seco para Pacientes Edemaciados

**Peso seco** = peso atual – peso resultante do edema (tabelas 5 e 6).

Tabela 5 - Estimativa de peso de edema

Grau de edema		Peso a ser subtraído
+	Tornozelo	1kg
++	Joelho	3 a 4kg
+++	Raiz da coxa	5 a 6kg
++++	Anasarca	10 a 12kg

Fonte: DUARTE; CASTELLANI, 2002.

Tabela 6 - Estimativa de peso de ascite e edema

Grau da ascite/edema	Peso ascítico (kg)	Edema periférico (kg)
Leve	2,2	1,0
Moderado	6,0	5,0
Grave	14,0	10,0

Fonte: JAMES, 1989.

## XIII. Peso Habitual

É definido como o peso que o indivíduo normalmente apresenta, quando o mesmo encontra-se hígido e exercendo suas atividades habituais. Para pacientes, no geral, é obtido perguntando “Qual o seu peso antes de adoecer?” (ROSA, 2008).

## XIV. Espessura do Músculo Adutor do Polegar (EMAP)

Realizar a medida com o paciente sentado, mão dominante repousando sobre o joelho do mesmo lado, com o cotovelo em ângulo imaginário de noventa graus sobre o membro inferior.

Tabela 7 - Classificação da EMAP de acordo com o gênero

Gênero	EMAP	Classificação
Feminino	<10,5mm	Inadequado
Masculino	<12,5mm	Inadequado

Fonte: LAMEU, 2004.

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO / ROTINA</b>	POP.EMTN.002 – Página 8/12	
Título do Documento	<b>AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E NUTRICIONAL EM PACIENTE ADULTO/IDOSO</b>	Emissão: 15/08/2024 Versão: 02	Próxima revisão: 15/08/2026

### XV. Circunferência da Panturrilha (CP)

Equipamento: fita métrica inelástica.

Técnica: com a perna do paciente formando um ângulo de 90 graus com o joelho passe a fita métrica inelástica na parte mais protuberante da panturrilha, em seguida anote a medida no prontuário do paciente (WHO, 1995).

Tabela 8 - Classificação da CP de acordo com o gênero

Gênero	CP	Classificação
Feminino	≤ 33cm	Indicativo de perda muscular
Masculino	≤ 34cm	Indicativo de perda muscular

Fonte: BARBOSA *apud* TOLEDO, 2018.

### XVI. Classificação da Circunferência do Braço (CB)

$$\text{Adequação da CB (\%)} = \frac{\text{CB obtida (cm)} \times 100}{\text{CB percentil 50}}$$

**Percentil (P)** (OMS, 1995):

- Obesidade: P > 95
- Excesso de peso: P90 e 95
- Normal: P > 15 e < 90
- Depleção leve-moderada: P5 e 15
- Depleção grave: P < 5

Tabela 9 - Percentil da Circunferência do Braço para homens de 60 anos ou mais, avaliados no *Third National Health and Nutrition Examination Survey*

Variáveis e grupo de idade	Percentil						
	10	15	25	50	75	85	90
60 – 69 anos	28,4	29,2	30,6	32,7	35,2	36,2	37,0
70 – 79 anos	27,5	28,2	29,3	31,3	33,4	35,1	36,1
≥ 80 anos	25,5	26,2	27,3	29,5	31,5	32,6	33,3

Fonte: NHANES III (1988-1994) *apud* SAMPAIO, 2004.

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO / ROTINA</b>	POP.EMTN.002 – Página 9/12	
Título do Documento	<b>AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E NUTRICIONAL EM PACIENTE ADULTO/IDOSO</b>	Emissão: 15/08/2024 Versão: 02	Próxima revisão: 15/08/2026

Tabela 10 - Percentil da Circunferência do Braço para mulheres de 60 anos ou mais, avaliados no *Third National Health and Nutrition Examination Survey*

Variáveis e grupo de idade	Percentil						
	10	15	25	50	75	85	90
60 – 69 anos	26,2	26,9	28,3	31,2	34,3	36,5	38,3
70 – 79 anos	25,4	26,1	27,4	30,1	33,1	35,1	36,7
≥ 80 anos	23,0	23,8	25,5	28,4	31,5	33,2	34,0

Fonte: NHANES III (1988-1994) *apud* SAMPAIO, 2004.

Tabela 11 - Estado nutricional segundo a adequação da CB

Adequação da CB	Estado nutricional segundo a CB
> 120 %	Obesidade
110 % - 120 %	Sobrepeso
90% - 110%	Eutrofia
80 % - 90 %	Desnutrição leve
70 % - 80 %	Desnutrição moderada
< 70 %	Desnutrição grave

Fonte: BLACKBURN; THORNTON, 1979.

## 5. REFERÊNCIAS

BLACKBURN, G. L.; BISTRAN, B. R. Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 1, n. 1, p. 11-22, 1977.

BLACKBURN, G. L., THORNTON, P. A. Nutritional assessment of the hospitalized patient. **Medical Clinic of North America**, New York, v.63, p.1103-1115, 1979.

CHUMLEA, W. C.; ROCHE, A. F.; STEINBAUGH, M. L. Estima-ting stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. **Journal of the American Geriatrics Society**. v.33, n. 2, p. 116-20, 1985.

CHUMLEA, W.C.; GUO, S.S.; STEINBAUGH, M. L. Prediction of stature from knee height for black and white adults and children with application to mobility--impaired or handicapped persons. **Journal of American Dietetic Association**. v. 94, n. 12, p. 1385-8, 1994.



Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO / ROTINA</b>	POP.EMTN.002 – Página 10/12	
Título do Documento	<b>AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E NUTRICIONAL EM PACIENTE ADULTO/IDOSO</b>	Emissão: 15/08/2024 Versão: 02	Próxima revisão: 15/08/2026

CHUMLEA, W.C. et al. Stature prediction equations for elderly non-hispanic white, non-hispanic black, and mexican-american person developed from NHANES III data. **Journal of American Dietetic Association**. v. 98, n. 2, p. 137-142, 1998.

CUPPARI, L. **Guia de medicina ambulatorial e hospitalar: Nutrição clínica no adulto**. 3ªed. Barueri, SP: Manole, 2014. 578p.

DUARTE, A. C.; CASTELLANI, F. R. **Semiologia nutricional**. 1. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2002. 115 p.

JAMES, R. Nutritional support in alcoholic liver disease: a review. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 2, p. 315-323, 1989.

LAMEU, E. B. et al. Adductor policis muscle: a new anthropometric parameter. **Rev. Hosp. Clín. Fac. Med.** São Paulo. v. 59, n. 2, p. 57- 62, 2004.

LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. Anthropometric standardization reference manual. **Human Kinetics: Champaign**, 1988.

MELO, A.P.F.; SALLES, R.K.; VIEIRA, F.G.K.; FERREIRA, M.G. Métodos de estimativa de peso corporal e altura em adultos hospitalizados: uma análise comparativa. **Revista Brasileira de Cineantropometria e desempenho humano**, v.16, n.4, p.475-484, 2014.

RIELLA, M. C.; MARTINS, C. **Nutrição e o rim**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

ROSA, G. **Avaliação nutricional do paciente hospitalizado: uma abordagem teórico-prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

SAMPAIO, L. R. Avaliação nutricional e envelhecimento. **Revista Nutrição**. Campinas – SP. v. 17, n. 4, p. 507-514, 2004.

SILVEIRA, T.M.G.; SOUSA, J.B.; STRINGHINI, M.L.F.; FREITAS, A.T.V.S.; MELO, P.G. Avaliação nutricional e força de aperto de mão de candidatos à cirurgia do trato gastrointestinal. **Arq Bras Cir Dig**. v.27, n. 2, p.104-108, 2014.

TADDEI, J.A et al. **Nutrição em Saúde Pública**. Rio de Janeiro: Rubio, 2011. 640p.  
TOLEDO, D. O. et al; Campanha “Diga não à desnutrição”: 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar. **Braspen J**. v. 33, n. 1, p. 86-100, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Energy and Protein Requirements. Report of a Joint  
FAO/WHO/UNU Expert Consultation. WHO Technical Report Series, Geneva, n. 724, 1985, 206 p.

Tipo do Documento	<b>PROCEDIMENTO / ROTINA</b>	POP.EMTN.002 – Página 11/12	
Título do Documento	<b>AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E NUTRICIONAL EM PACIENTE ADULTO/IDOSO</b>	Emissão: 15/08/2024 Versão: 02	Próxima revisão: 15/08/2026

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. WHO Technical Report Series, Geneva, 1995. 452 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. WHO Technical Report Series, Geneva, n. 894, 1998 (Technical Report Series, n. 894).

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Anales da XXXVI Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en salud. Encuesta multicentrica: salud, bien estar y envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe. 2001.

## 6. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
01	13/07/2017	Elaboração.
02	19/06/2024	Revisão do POP e atualização do modelo de documento.

<b>Elaboração</b> Cristhiane Rossi Gemelli Érika Leite Ferraz Libório	Data: 13/07/2017
<b>Revisão</b> Adair Vasconcelos Reginaldo; Alice Irene Torres Garcia Baruki; Bianca Raquel Bianchi Celoto; Cristhiane Rossi Gemelli; Érica Cristina dos Santos Schnauffer; Érika Leite Ferraz Libório; Ilai Moradillo Mello Alves; Josiane Ribeiro dos Santos Santana; Maria Carolina Costa de Almeida Cabral; Mirele Aparecida Schwengber; Tatiane Nantes Ferreira Siena.	Data: 19/06/2024
<b>Validação</b> Fuad Fayed Mahmoud – STGQ	Data: 22/07/2024
<b>Aprovação</b> EMTN (Ata nº 24) Colegiado Executivo	Data: 02/07/2024 Data: 15/08/2024

Assinado eletronicamente no processo SEI 23529.010262/2024-12

Tipo do Documento	PROCEDIMENTO / ROTINA	POP.EMTN.002 – Página 12/12	
Título do Documento	AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E NUTRICIONAL EM PACIENTE ADULTO/IDOSO	Emissão: 15/08/2024 Versão: 02	Próxima revisão: 15/08/2026

**ANEXO – Percentis da circunferência do braço.**

Percentis da CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO (cm) - CB																		
Idade (anos)	Homens						Mulheres											
	Percentil						Percentil											
	5	10	15	25	50	95	5	10	15	25	50	95						
1-1,9	14,2	14,7	14,9	15,2	16,0	16,9	17,4	17,7	18,2	13,6	14,1	14,4	14,8	15,7	16,4	17,0	17,2	17,8
2-2,9	14,3	14,8	15,1	15,5	16,3	17,1	17,6	17,9	18,6	14,2	14,6	15,0	15,4	16,1	17,0	17,4	18,0	18,5
3-3,9	15,0	15,3	15,5	16,0	16,8	17,6	18,1	18,4	19,0	14,4	15,0	15,2	15,7	16,6	17,4	18,0	18,4	19,0
4-4,9	15,1	15,5	15,8	16,2	17,1	18,0	18,5	18,7	19,3	14,8	15,3	15,7	16,1	17,0	18,0	18,5	19,0	19,5
5-5,9	15,5	16,0	16,1	16,6	17,5	18,5	19,1	19,5	20,5	15,2	15,7	16,1	16,5	17,5	18,5	19,4	20,0	21,0
6-6,9	15,8	16,1	16,5	17,0	18,0	19,1	19,8	20,7	22,8	15,7	16,2	16,5	17,0	17,8	19,0	19,9	20,5	22,0
7-7,9	16,1	16,8	17,0	17,6	18,7	20,0	21,0	21,8	22,9	16,4	16,7	17,0	17,5	18,6	20,1	20,9	21,6	23,3
8-8,9	16,5	17,2	17,5	18,1	19,2	20,5	21,6	22,6	24,0	16,7	17,2	17,6	18,2	19,5	21,2	22,2	23,2	25,1
9-9,9	17,5	18,0	18,4	19,0	20,1	21,8	23,2	24,5	26,0	17,6	18,1	18,6	19,1	20,6	22,2	23,8	25,0	26,7
10-10,9	18,1	18,6	19,1	19,7	21,1	23,1	24,8	26,0	27,9	17,8	18,4	18,9	19,5	21,2	23,4	25,0	26,1	27,3
11-11,9	18,5	19,3	19,8	20,6	22,1	24,5	26,1	27,6	29,4	18,8	19,6	20,0	20,6	22,2	25,1	26,5	27,9	30,0
12-12,9	19,3	20,1	20,7	21,5	23,1	25,4	27,1	28,5	30,3	19,2	20,0	20,5	21,5	23,7	25,8	27,6	28,3	30,2
13-13,9	20,0	20,8	21,6	22,5	24,5	26,6	28,2	29,0	30,8	20,1	21,0	21,5	22,5	24,3	26,7	28,3	30,1	32,7
14-14,9	21,6	22,5	23,2	23,8	25,7	28,1	29,1	30,0	32,3	21,2	21,8	22,5	23,5	25,1	27,4	29,5	30,9	32,9
15-15,9	22,5	23,4	24,0	25,1	27,2	29,0	30,3	31,2	32,7	21,6	22,2	22,9	23,5	25,2	27,7	28,8	30,0	32,2
16-16,9	24,1	25,0	25,7	26,7	28,3	30,6	32,1	32,7	34,7	22,3	23,2	23,5	24,4	26,1	28,5	29,9	31,6	33,5
17-17,9	24,3	25,1	25,9	26,8	28,6	30,8	32,2	33,3	34,7	22,0	23,1	23,6	24,5	26,6	29,0	30,7	32,8	35,4
18-18,9	26,0	27,1	27,7	28,7	30,7	33,0	34,4	35,4	37,2	22,4	23,3	24,0	24,8	26,8	29,2	31,2	32,4	35,2
19-19,9	27,0	28,0	28,7	29,8	31,8	34,2	35,5	36,6	38,3	23,1	24,0	24,5	25,5	27,6	30,6	32,5	34,3	37,1
20-20,9	27,7	28,7	29,3	30,5	32,5	34,9	35,9	36,7	38,2	23,8	24,7	25,4	26,4	28,6	32,0	34,1	36,0	38,5
21-21,9	27,4	28,6	29,5	30,7	32,9	35,1	36,2	36,9	38,2	24,1	25,2	25,8	26,8	29,4	32,6	35,0	36,8	39,0
22-22,9	27,8	28,9	29,7	31,0	32,8	34,9	36,1	36,9	38,1	24,3	25,4	26,2	27,2	29,7	33,2	35,5	37,2	38,8
23-23,9	27,2	28,6	29,4	30,6	32,6	34,9	36,1	36,9	38,2	24,2	25,5	26,3	27,4	30,1	33,5	35,6	37,2	40,0
24-24,9	27,1	28,3	29,1	30,2	32,3	34,5	35,8	36,8	38,3	24,8	26,0	26,8	28,0	30,6	33,8	35,9	37,5	39,3
25-25,9	26,8	28,1	29,2	30,4	32,3	34,3	35,5	36,6	37,8	24,8	26,1	27,0	28,2	30,9	34,3	36,7	38,0	40,0
26-26,9	26,6	27,8	28,6	29,0	32,0	34,0	35,1	36,0	37,5	25,0	26,1	27,1	28,4	30,8	34,0	35,7	37,3	39,6
27-27,9	25,4	26,7	27,7	29,0	31,1	33,2	34,5	35,3	36,6	24,3	25,7	26,7	28,0	30,5	33,4	35,2	36,5	38,5
28-28,9	25,1	26,2	27,1	28,5	30,7	32,6	33,7	34,8	36,0	23,8	25,3	26,3	27,6	30,3	33,1	34,7	35,8	37,5

Fonte: FRISANCHO, A.R. Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status. University of Michigan, 1990, 189p.