



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SEGURANÇA ALIMENTAR E
NUTRICIONAL**

**PROTOCOLO TÉCNICO-CIENTÍFICO PARA
ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL DE INDIVÍDUOS
COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO
TRANSMISSÍVEIS EM AMBULATÓRIO E
CONSULTÓRIO**

FICHA CATALOGRÁFICA

M496 Megale Figueiredo, Raquel
 PROTOCOLO PARA ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL DE INDIVÍDUOS
 COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM AMBULATÓRIO E
 CONSULTÓRIO / Raquel Megale Figueiredo, Thais da Silva
 Ferreira, Fabricia Junqueira das Neves. -- Rio de Janeiro:
 UNIRIO, 2024.
 32 f.
 Orientador: .
 Produto Técnico produzido no âmbito da Universidade
 Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de
 PósGraduação em Segurança Alimentar e Nutricional, 2024.
 ISBN: 978-65-01-15311-7

 1. Protocolo. 2. Assistência Nutricional. 3. Doenças
 Crônicas não transmissíveis. I. da Silva Ferreira, Thais
 II. Junqueira das Neves, Fabricia III. Título.

APRESENTAÇÃO

A criação do protocolo técnico-científico para assistência nutricional de indivíduos com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) em ambulatório e consultório surgiu como demanda do Conselho Regional de Nutricionistas 4ª Região (CRN4), junto com o apoio e financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Ministério da Educação. Entre seus principais objetivos está a intenção de orientar os profissionais nutricionistas na padronização dos processos de cuidado em nutrição, com o olhar para a potencialização de desfechos de saúde favoráveis e a qualidade de vida dos indivíduos com DCNT. Este protocolo permitirá também a criação de fluxos e rotinas em nutrição clínica e o fornecimento de dados de forma unificada para posterior utilização em indicadores do serviço, melhorando assim a coordenação do cuidado e comunicação profissional, em benefício da sociedade.

As DCNT são as maiores causas de morbimortalidade no mundo e se caracterizam por apresentarem etiologia multifatorial, longos períodos de latência, curso prolongado e por estarem associadas a deficiências e incapacidades funcionais (Brasil, 2010; Brasil, 2014). O câncer, as doenças cardiovasculares, metabólicas, e respiratórias crônicas estão entre os principais grupos de DCNT e têm em comum um conjunto de fatores de risco modificáveis, passíveis de ações de prevenção. Dentre estes fatores, estão obesidade, dislipidemia, alimentação inadequada, além do tabagismo, inatividade física, estresse e consumo excessivo de álcool e outras drogas (Brasil, 2021).

Neste contexto, o presente protocolo técnico-científico foi desenvolvido visando auxiliar os nutricionistas na assistência nutricional de indivíduos adultos com DCNT em ambulatório e consultório, permitindo maior qualidade no atendimento e tratamento destes indivíduos, assim como auxiliando na tomada de decisões e padronização de condutas baseadas em evidências científicas atualizadas. As evidências científicas foram obtidas a partir de uma revisão da literatura. Foram consultadas as bases de dados *Medline/Pubmed*, *Cochrane* e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), além de consensos, diretrizes e *guidelines* nacionais e internacionais.

Após o desenvolvimento do protocolo, o conteúdo do mesmo foi validado por especialistas em nutrição clínica, utilizando a técnica Delphi (Marques & Freitas, 2018). Esta técnica se baseia na aplicação de questionários interativos a um grupo de especialistas, denominados juízes, por várias rodadas, até que as divergências entre opiniões tenham se reduzido a um nível

satisfatório. Os juízes foram orientados a avaliar o protocolo em relação à pertinência, suficiência e clareza semântica, por meio de uma escala tipo *Likert* de 4 pontos. Após os ajustes necessários, a versão atualizada do protocolo foi submetida a nova rodada de avaliação, quando atingiu pelo menos 91% de concordância, entendida como aprovação consensual pelo corpo de especialistas

Espera-se que a criação do presente protocolo técnico-científico para assistência nutricional de indivíduos com DCNT em ambulatório e consultório apresente fácil aplicabilidade e que seja utilizado por profissionais nutricionistas e pelo CRN4 afim de facilitar e padronizar o atendimento nutricional. Dentro deste contexto, este protocolo poderá auxiliar na orientação, prevenção e/ou melhor qualidade de vida de indivíduos com DCNT, e em benefício da sociedade.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
1.1. Etapas do cuidado em nutrição em ambulatório e consultório	9
1.2. Fluxograma – Consulta do profissional nutricionista	10
2. PROTOCOLO TÉCNICO-CIENTÍFICO PARA ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL DE INDIVÍDUOS COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM AMBULATÓRIO E CONSULTÓRIO	11
2.1. DADOS PESSOAIS	11
2.2. DADOS SOCIOECONÔMICOS	11
2.3. HISTÓRIA CLÍNICA	11
2.4. DADOS CLÍNICOS	11
2.5. ANAMNESE ALIMENTAR	12
2.6. AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA	12
2.7. AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL POR BIOIMPEDÂNCIA ELÉTRICA	19
2.8. AVALIAÇÃO LABORATORIAL E DE IMAGEM	20
2.9. DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL	21
2.10. Exemplo de Diagnóstico Nutricional	22
2.11. CONDUTA NUTRICIONAL	23
2.12. DISTRIBUIÇÃO DE MACRONUTRIENTES / RECOMENDAÇÃO DE FIBRAS 24	
2.13. RECOMENDAÇÃO DE MICRONUTRIENTES	25
2.14. RECOMENDAÇÃO DE INGESTÃO HÍDRICA	25
2.15. DIRETRIZES GERAIS SOBRE ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL 26	
2.16. CONSULTAS DE ACOMPANHAMENTO	27
2.17. DIRETRIZES PARA CONSULTA	27
3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

1. INTRODUÇÃO

As DCNT se caracterizam por um conjunto de doenças de múltiplas causas e fatores de risco, longos períodos de latência e curso prolongado. Apresentam origem não infecciosa e podem resultar em incapacidades funcionais (FIOCRUZ, 2023). Dentre as principais DCNT, destacam-se o câncer, as doenças cardiovasculares, metabólicas e respiratórias crônicas, que são responsáveis por cerca de 74,7% de todas as mortes no mundo (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2019).

Em 2021, 54,7% dos óbitos registrados no Brasil foram causados por DCNT e 11,5% por seus agravos, entre eles, a doença renal crônica, complicação silenciosa, progressiva e irreversível que influencia o prognóstico e mortalidade pelas DCNT (GBD, 2017; Brasil, 2021). Diversas condições crônicas estão ligadas a uma sociedade em envelhecimento. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de julho de 2022 revelaram que, no Brasil, o número de pessoas acima de 30 anos alcançou 56% da população. Esta mudança no padrão foi alterada em menos de 10 anos, já que há uma década esse percentual não chegava a 50%, mostrando assim o envelhecimento de forma extraordinariamente rápida. Em adição, a predisposição genética e as escolhas de estilo de vida, como tabagismo, consumo de álcool, comportamento sexual, dieta inadequada e inatividade física também influenciam na patogênese e prognóstico das DCNT (FIOCRUZ, 2023).

Dentro deste contexto, a alimentação inadequada é um dos principais fatores de risco para DCNT e a necessidade de orientação nutricional para esses indivíduos mostra-se fundamental. Desta forma, cabe ao profissional nutricionista, em parceria com os demais profissionais da área de saúde, a responsabilidade de promover na atenção primária à saúde, que inclui o atendimento em ambulatórios e consultórios, práticas alimentares saudáveis direcionadas à população atendida, estabelecidas nas Políticas Nacionais de Alimentação e Nutrição (2013), e de Promoção da Saúde (2018) (Brasil, 2013; Brasil, 2018). Para tais ações, torna-se essencial o adequado diagnóstico do estado nutricional e das condições de saúde dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), visando possibilitar o delineamento de estratégias e condutas específicas para as demandas da população (CFN, 2008).

Dentro desta perspectiva, recentemente foi criado o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil, 2021 – 2030 (Plano de Dant). Este plano, apresenta como diretriz para a promoção da saúde da população com DCNT a estratégia de organização de serviços, a construção de processos, além da

produção de informações direcionadas à tomada de decisão baseada em evidências, entre outros (Brasil, 2021). O presente protocolo técnico-científico vai ao encontro desta diretriz para o enfrentamento das DCNT.

Protocolos em saúde são documentos que tem o objetivo de garantir um cuidado de saúde adequado e podem incluir recomendações de condutas para diferentes fases evolutivas de um agravo à saúde ou de uma determinada condição, como as DCNT (Brasil, 2015). Os protocolos em saúde são capazes de descrever uma situação específica de assistência/cuidado, contendo detalhes operacionais e especificações sobre o que, quem e como se faz, conduzindo os profissionais nas decisões de assistência para a prevenção, recuperação ou reabilitação da saúde. Os mesmos podem prever ações de avaliação/diagnóstico ou de cuidado/tratamento, como o uso de intervenções educacionais, nutricionais, emocionais e sociais compartilhadas com outros profissionais da equipe de saúde (Pimenta *et al*, 2015).

O uso de protocolos em saúde tende a aprimorar a assistência, favorecer o uso de práticas cientificamente sustentadas, minimizar a variabilidade das informações e condutas entre os membros da equipe de saúde, estabelecer limites de ação e cooperação entre os diversos profissionais. Os protocolos são instrumentos legais, construídos dentro dos princípios da prática baseada em evidências e oferecem as melhores opções disponíveis de cuidado (Pimenta *et al*, 2015).

A assistência nutricional em ambulatório e consultório envolve uma série de etapas que devem ser seguidas de forma ordenada e padronizada. Para o diagnóstico adequado do estado nutricional são necessários: anamnese completa, incluindo dados socioeconômicos e clínicos, assim como uma anamnese alimentar com coleta de dados referentes a qualidade, quantidade e frequência dos alimentos ingeridos regularmente; exames físico, antropométrico, de composição corporal e exames laboratoriais. A análise e interpretação desses dados permite a realização do diagnóstico nutricional individual e, conseqüentemente, de um planejamento alimentar pertinente à cada situação (ASBRAN, 2023).

Dentro deste contexto, a elaboração de protocolo técnico-científico em nutrição clínica com o foco na assistência nutricional em ambulatório e consultório mostra-se fundamental para orientar e padronizar o atendimento nutricional, reduzindo possíveis erros e falhas de ações de cuidado e, contribuindo para a boa qualidade da assistência nos âmbitos público e privado. A capacitação e a qualificação dos profissionais nutricionistas para atender indivíduos com determinadas doenças, como as DCNT, de forma mais ágil e eficiente, contribui para uma

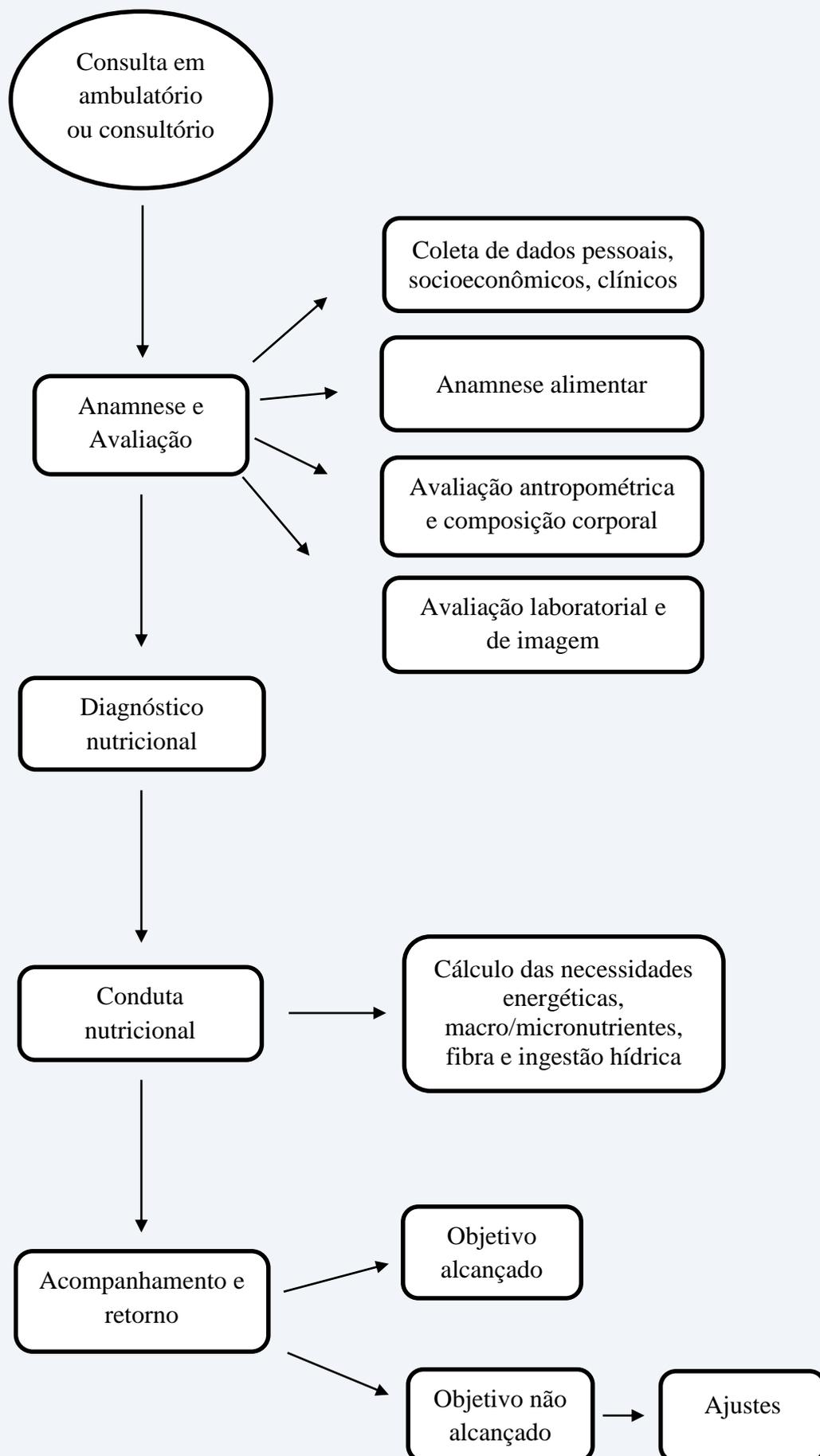
assistência padronizada, otimizando tempo, recursos e auxiliando na obtenção de desfechos favoráveis à saúde e na promoção da melhor qualidade de vida destes indivíduos (ASBRAN, 2023).

Poucas menções sobre como fazer um atendimento nutricional em ambulatório e consultório são encontrados em consensos, diretrizes e *guidelines* para o tratamento das DCNT, sem detalhes sobre as diversas situações vivenciadas na prática profissional e quais procedimentos devem ser seguidos na assistência nutricional nestes ambientes, o que também justifica o desenvolvimento deste protocolo.

1.1. Etapas do cuidado em nutrição em ambulatório e consultório

Coleta de dados pessoais, socioeconômicos, história clínica, dados clínicos e anamnese alimentar	Processo de coleta de informações detalhando o motivo da consulta ou o problema de saúde em questão. Inclui as impressões subjetivas do profissional e as expressadas pela pessoa que está sendo cuidada.
Avaliação alimentar, antropométrica, da composição corporal e laboratorial	Processo de avaliação mais precisa em relação ao problema, queixa ou necessidade de saúde, definindo-o e denominando-o. Esse processo pode utilizar, se for o caso, de parâmetros de classificação de determinados autores
Diagnóstico nutricional	Processo de interpretação e agrupamento dos dados coletados, que culmina com a tomada de decisão sobre os conceitos diagnósticos de nutrição e que constituem a base para a seleção das ações ou intervenções com as quais se objetiva alcançar os resultados esperados.
Conduta nutricional com cálculo das necessidades energéticas, macronutrientes, fibras, micronutrientes, ingestão hídrica	Condutas que serão tomadas em relação ao problema ou necessidade avaliada, determinando os resultados esperados
Consultas de acompanhamento	Processo de reavaliação da conduta utilizada, analisando as mudanças alcançadas, além da verificação dos ajustes necessários

1.2.Fluxograma – Consulta do profissional nutricionista



2. PROTOCOLO TÉCNICO-CIENTÍFICO PARA ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL DE INDIVÍDUOS COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM AMBULATÓRIO E CONSULTÓRIO

2.1.DADOS PESSOAIS

▪ Nome civil
▪ Nome social (quando houver)
▪ Sexo biológico
▪ Identidade de gênero
▪ Data de nascimento, idade
▪ Cor ou raça (preta, parda, branca, indígena e amarela/oriental)
▪ Endereço completo
▪ Telefone de contato principal com DDD
▪ Telefone de contato secundário com DDD
▪ E-mail
▪ Situação conjugal (casado, convivente/companheiro, solteiro, viúvo, divorciado)
▪ Religião

2.2.DADOS SOCIOECONÔMICOS

▪ Grau de escolaridade
▪ Ocupação principal
▪ Renda familiar (até 2, 2 a 4, 4 a 10, 10 a 20, acima de 20 salários mínimos)
▪ Número de pessoas para a renda
▪ Auxílio do governo
▪ Triagem para risco de insegurança alimentar (TRIA)
Fonte: Brasil, 2022

2.3.HISTÓRIA CLÍNICA

▪ Queixa principal
▪ História da doença atual
▪ História patológica pregressa (incluindo data de diagnóstico)
▪ História familiar (pais, irmãos e filhos)
▪ Diagnóstico médico atual
▪ Medicamentos em uso (tipo, dose, horário, tempo de início, razão para uso)
▪ Suplementos alimentares e fitoterápicos em uso (tipo, dose, horário, tempo de início, razão para uso, autoprescrição ou por profissional – qual?)

2.4.DADOS CLÍNICOS

▪ Autopercepção de saúde (muito boa, boa, regular, ruim, muito ruim)

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Condição psicológica e psiquiátrica (triste, deprimido, ansioso, mudanças de humor, irritado, TPM)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Queixas gastrointestinais (mucosite, trismo, xerostomia, disfagia, odinofagia, náuseas, vômitos, empachamento/saciedade precoce, pirose, flatulência, dor/desconforto abdominal, distensão abdominal, tenesmo, refluxo, disgeusia, disosmia)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Semiologia nutricional <p>Fonte: Sampaio et al 2012</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Edema (ausência/presença – localização e classificação em +)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Outras queixas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ritmo intestinal (frequência, consistência - Escala de Bristol, sensação de esvaziamento incompleto) <p>Fonte: Lewis & Heaton, 1997</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ritmo urinário (escala de cor, odor, presença/ausência de espuma) <p>Fonte: Armstrong et al, 1994</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Padrão de sono (que horas dorme, que horas acorda e qualidade)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hábito de roncar (sim ou não)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prática de exercício físico (tipo, intensidade, frequência, duração e horário)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tabagismo – incluindo cigarro eletrônico (não / não, parei - quantidade de cigarros por dia, data início e data término / sim: quantidade de cigarros por dia, data início)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Drogas ilícitas (não / não, parei – tipo, frequência, data início e data término / sim: tipo, frequência, data início)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etilismo (não / não, parei – tipo, dose, frequência, data início e data término / sim: tipo, dose, frequência, data início)

2.5.ANAMNESE ALIMENTAR

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mastigação adequada (ausência de dentição, presença de prótese, prótese adaptada, mastigação rápida, adequada, lenta)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preferências alimentares
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intolerância, alergia, aversão alimentar
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificação do apetite (preservado, reduzido, aumentado)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Horário de maior apetite
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beliscos ao longo do dia (horário, o que e quanto consome)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificação consumo alimentar (questionário de marcadores alimentares saudáveis e não saudáveis, recordatório de 24h, questionário de frequência alimentar ou diário alimentar)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Local de realização das refeições
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Local de aquisição de alimentos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tem hábito de cozinhar? (sim, não)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quem é o principal responsável pela compra/preparo dos alimentos?
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingestão hídrica (quantidade, tipo de bebida)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dieta por conta própria? (não / sim, qual, há quanto tempo e por quanto tempo)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dieta com acompanhamento de um profissional de nutrição? (não / sim, há quanto tempo e por quanto tempo)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resultados alcançados
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desafios encontrados

2.6.AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

▪ Peso atual (PA), habitual (PH), ideal (PI), ajustado (PAjust), seco (quando couber)
▪ Perda/ganho de peso recente (intencional ou não - quantidade, tempo)
▪ Estatura
▪ Índice de massa corporal (IMC)
▪ Perímetro: braquial, cintura, quadril, pescoço, panturrilha
▪ Razão cintura/quadril, perímetro de cintura/estatura
▪ Dobras cutâneas tríceps (DCT), bíceps (DCB), subescapular (DCSE), supra ilíaca (DCSI)
▪ Observação: as dobras cutâneas não são aconselháveis para aferir o grau de adiposidade em indivíduos obesos em razão da gordura subcutânea não ser facilmente separada do músculo e devido à limitação de abertura do adipômetro.
Fonte: Jackson & Pollock, 1985
▪ Índice de adiposidade corporal
▪ Massa muscular esquelética a partir de dados antropométricos e demográficos
▪ Perímetro muscular do braço

▪ Cálculo peso ideal $PI = \text{altura}^2 \text{ (m)} \times \text{IMC médio}$ IMC médio para homens: 22 kg/m ² IMC médio para mulheres: 21 kg/m ² Fonte: WHO, 1985
▪ Cálculo peso ajustado para obesidade $PA_{\text{just}} = (PA - PI) \times 0,25 + PI$ Fonte: Singer <i>et al.</i> , 2019
▪ Cálculo peso ajustado para desnutrição $PA_{\text{just}} = (PI - PA) \times 0,25 + PA$ Fonte: Frankenfield <i>et al.</i> , 2003

▪ Peso a ser subtraído de acordo com o grau e local do edema Fonte: adaptado de Materese, 1997															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grau do edema</th> <th>Local atingido</th> <th>Peso a ser subtraído (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+</td> <td>Tornozelo</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>++</td> <td>Joelho</td> <td>3,0 a 4,0</td> </tr> <tr> <td>+++</td> <td>Raiz da coxa</td> <td>5,0 a 6,0</td> </tr> <tr> <td>++++</td> <td>Anasarca</td> <td>10,0 a 12,0</td> </tr> </tbody> </table>	Grau do edema	Local atingido	Peso a ser subtraído (kg)	+	Tornozelo	1,0	++	Joelho	3,0 a 4,0	+++	Raiz da coxa	5,0 a 6,0	++++	Anasarca	10,0 a 12,0
Grau do edema	Local atingido	Peso a ser subtraído (kg)													
+	Tornozelo	1,0													
++	Joelho	3,0 a 4,0													
+++	Raiz da coxa	5,0 a 6,0													
++++	Anasarca	10,0 a 12,0													

▪ Estimativa de peso com edema Fonte: adaptado de James, 1989												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grau de ascite</th> <th>Peso ascítico (kg)</th> <th>Edema Periférico (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Leve</td> <td>2,2</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>Moderada</td> <td>6,0</td> <td>5,0</td> </tr> <tr> <td>Grave</td> <td>14,0</td> <td>10,0</td> </tr> </tbody> </table>	Grau de ascite	Peso ascítico (kg)	Edema Periférico (kg)	Leve	2,2	1,0	Moderada	6,0	5,0	Grave	14,0	10,0
Grau de ascite	Peso ascítico (kg)	Edema Periférico (kg)										
Leve	2,2	1,0										
Moderada	6,0	5,0										
Grave	14,0	10,0										

▪ Cálculo do peso seco $\text{Peso seco} = \text{peso aferido (kg)} - \text{peso do edema (kg)} - \text{peso da ascite (kg)}$

Observação: os perímetros e as dobras cutâneas não devem ser aferidos nos membros edemaciados.

▪ Cálculo IMC

IMC = $\frac{\text{peso}}{\text{altura}^2}$
 Fonte: OMS, 1995

IMC (kg/m ²)	Classificação
< 18,5	Baixo peso
18,5 - 24,9	Eutrofia
25 - 29,9	Sobrepeso
30 - 34,9	Obesidade Grau I
35 - 39,9	Obesidade Grau II
≥ 40	Obesidade Grau III

▪ Perímetro braquial por percentis, idade e sexo

Fonte: Frisancho, 1981

Homens (cm)							
Idade	5	10	25	50	75	90	95
18 – 18,9	24,5	26,0	27,6	29,7	32,1	35,3	37,9
19 – 24,9	26,2	27,2	28,8	30,8	33,1	35,5	37,2
25 – 34,9	27,1	28,2	30,0	31,9	34,2	36,2	37,5
35 – 44,9	27,8	28,7	30,5	32,6	34,5	36,3	37,4
45 – 54,9	26,7	28,1	30,1	32,2	34,2	36,2	37,6
55 – 64,9	25,8	27,3	29,6	31,7	33,6	35,5	36,9
Mulheres (cm)							
Idade	5	10	25	50	75	90	95
18 – 18,9	22,2	22,7	24,1	25,8	28,1	31,2	32,5
19 – 24,9	22,1	23,0	24,7	26,5	29,0	31,9	34,5
25 – 34,9	23,3	24,0	25,6	27,7	30,4	34,2	36,8
35 – 44,9	24,1	25,1	26,7	29,0	31,7	35,6	37,8
45 – 54,9	24,2	25,6	27,4	29,9	32,8	36,2	38,4
55 – 64,9	24,3	25,7	28,0	30,3	33,5	36,7	38,5

Percentil	Classificação
< 5	Depleção
≥ 5 – 95	Adequação
≥ 95	Excesso

▪ Cálculo da adequação do perímetro braquial

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

Fonte: Blackburn & Thornton, 1979

▪ Classificação do estado nutricional segundo perímetro braquial

Fonte: Blackburn & Thornton, 1979

Desnutrição grave	Desnutrição moderada	Desnutrição Leve	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade
< 70%	70-80%	80-90%	90-110%	110-120%	> 120%

▪ Classificação do risco de doença cardiovascular segundo perímetro da cintura

Fonte: OMS, 1995

Risco de DCV	Homens (cm)	Mulheres (cm)
Sem risco	< 94	< 80
Risco	≥ 94	≥ 80

Risco muito alto	≥ 102	≥ 88
------------------	------------	-----------

- Classificação do risco de doença cardiovascular segundo a razão cintura/quadril
Fonte: Adaptado de Heyward & Stolarczyk, 2000

Homens (cm)				
Idade	Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto
20 - 29	< 0,71	0,71 - 0,77	0,78 - 0,82	> 0,82
30 - 39	< 0,72	0,72 - 0,78	0,79 - 0,84	> 0,84
40 - 49	< 0,73	0,73 - 0,79	0,80 - 0,87	> 0,87
50 - 59	< 0,74	0,74 - 0,81	0,82 - 0,88	> 0,88
Mulheres (cm)				
Idade	Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto
20 - 29	<0,83	0,83 - 0,88	0,89 - 0,94	> 0,94
30 - 39	< 0,84	0,84 - 0,91	0,92 - 0,96	> 0,96
40 - 49	< 0,88	0,88 - 0,95	0,96 - 1,00	> 1,00
50 - 59	< 0,90	0,90 - 0,96	0,97 - 1,02	> 1,02

- Razão perímetro de cintura e estatura

$$RCEst = \frac{\text{perímetro da cintura (cm)}}{\text{estatura (cm)}}$$

Fonte: Browning *et al.*, 2010

Risco a saúde	Homens	Mulheres
Sem risco	< 0,5	< 0,5
Com risco	$\geq 0,5$	$\geq 0,5$

- Classificação do risco de doença cardiovascular segundo perímetro do pescoço

Fonte: Ben-Noun & Laor, 2003; Ben-Noun *et al.*, 2001; Frizon & Boscaini, 2013

Risco de DCV	Homens (cm)	Mulheres (cm)
Sem risco	< 37	< 34
Risco	$\geq 37 - 39,4$	$\geq 34 - 36,4$
Risco muito alto	$\geq 39,5$	$\geq 36,5$

- Classificação de baixo índice de massa muscular esquelética apendicular segundo perímetro de panturrilha

Fonte: Barbosa *et al.*, 2016

	Homens	Mulheres
Índice adequado	> 33	> 34
Baixo índice	≤ 33	≤ 34

- Dobra cutânea tricípital por percentis, idade e sexo

Fonte: Frisancho, 1981

Homens (mm)									
Idade	5	10	15	25	50	75	85	90	95
18 - 24,9	4,0	5,0	5,5	6,5	10,0	14,5	17,5	20,0	23,5
25 - 29,9	4,0	5,0	6,0	7,0	11,0	15,5	19,0	21,5	25,0
30 - 34,9	4,5	6,0	6,5	8,0	12,0	16,5	29,0	22,0	25,0
35 - 39,9	4,5	6,0	7,0	8,5	12,0	16,0	18,5	29,5	24,5
40 - 44,9	5,0	6,0	6,9	8,0	12,0	16,0	19,0	21,5	26,0
45 - 49,9	5,0	6,0	7,0	8,0	12,0	16,0	19,0	21,0	25,0
50 - 54,9	5,0	6,0	7,0	8,0	11,5	15,0	18,5	20,8	25,0
55 - 59,9	5,0	6,0	6,5	8,0	11,5	15,0	18,0	20,5	25,0

Mulheres (mm)									
Idade	5	10	15	25	50	75	85	90	95
18 – 24,9	9,0	11,0	12,0	14,0	18,5	24,5	28,5	31,0	36,0
25 – 29,9	10,0	12,0	13,0	15,0	20,0	26,5	31,0	34,0	38,0
30 – 34,9	10,5	13,0	15,0	17,0	22,5	29,5	33,0	35,5	41,5
35 – 39,9	11,0	13,0	15,5	18,0	23,5	30,0	35,0	37,0	41,0
40 – 44,9	12,0	14,0	16,0	19,0	24,5	30,5	35,0	37,0	41,0
45 – 49,9	12,0	14,5	16,5	19,5	25,5	32,0	35,5	38,0	42,5
50 – 54,9	12,0	15,0	17,5	20,5	25,5	32,0	36,0	38,5	42,0
55 – 59,9	12,0	15,0	17,0	20,5	26,0	32,0	36,0	39,0	42,5

Percentil	Classificação
< 5	Depleção
5 – 95	Adequação
≥ 95	Excesso

- Cálculo da adequação da dobra cutânea tricipital

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

Fonte: Blackburn & Thornton, 1979

- Classificação do estado nutricional segundo dobra cutânea tricipital

Fonte: Blackburn & Thornton, 1979

Desnutrição grave	Desnutrição moderada	Desnutrição Leve	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade
<70%	70-80%	80-90%	90-110%	110-120%	>120%

- Somatório das dobras cutâneas

$$\Sigma (\text{mm}) = \text{DCT} + \text{DCSE} + \text{DCSI} + \text{DCB}$$

Fonte: Blackburn & Thornton, 1979

Equivalente do conteúdo de gordura, em percentual do peso corporal, a partir do somatório de quatro dobras cutâneas (bíceps, tríceps, subescapular e supra ilíaca) para homens e mulheres.

Fonte: Durin & Wormersley, 1974

Σ dobras cutâneas (mm)	Idade em anos							
	Homens				Mulheres			
	17 - 29	30 - 39	40 -49	50 +	17 - 29	30 - 39	40 -49	50 +
15	4,8	-	-	-	10,5	-	-	-
20	8,1	12,2	12,2	12,6	14,1	17,0	19,8	21,4
25	10,5	14,2	15,0	15,6	16,8	19,4	22,2	24,0
30	12,9	16,2	17,7	18,6	19,5	21,8	24,5	26,6
35	14,7	17,7	19,6	20,8	21,5	23,7	26,4	28,5
40	16,4	19,2	21,4	22,9	23,4	25,5	28,2	30,3
45	17,7	20,4	23,0	24,7	25,0	26,9	29,6	31,9
50	19,0	21,5	24,6	26,5	26,5	28,2	31,0	33,4
55	20,1	22,5	24,9	27,9	27,8	29,4	32,1	34,6
60	21,2	23,5	27,1	29,2	29,1	30,6	33,1	35,7
65	22,2	24,3	28,2	30,4	30,2	31,6	34,1	37,7
70	23,1	25,1	29,3	32,6	31,2	32,5	35,0	37,7

75	24,0	25,9	30,3	32,7	32,2	33,4	35,9	38,7
80	24,8	26,6	31,2	33,8	33,1	34,3	36,7	39,6
85	25,5	27,2	32,1	34,8	34,0	35,1	37,5	40,4
90	26,2	27,8	33,0	35,8	34,8	35,8	38,3	41,2
95	26,9	28,4	33,7	36,6	35,6	36,5	39,0	41,9
100	27,6	29,0	34,4	37,4	36,4	37,2	39,7	42,6
105	28,2	29,6	35,1	38,2	37,1	37,9	40,4	43,3
110	28,8	30,1	35,8	39,0	37,8	38,6	41,0	43,9
115	29,4	30,6	36,4	39,7	38,4	39,1	41,5	44,5
120	30,0	31,1	37,0	40,4	39,0	39,6	42,0	45,1
125	30,5	31,5	37,6	41,1	39,6	40,1	42,5	45,7
130	31,0	31,9	38,2	41,8	40,2	40,6	43,0	46,2
135	31,5	32,3	38,7	42,4	40,8	41,1	43,5	46,7
140	32,0	32,7	39,2	43,0	41,3	41,6	44,0	47,2
145	32,5	33,1	39,7	43,6	41,8	42,1	44,5	47,7
150	32,9	33,5	40,2	44,1	42,3	42,6	45,0	48,2
155	33,3	33,9	40,7	44,6	42,8	43,1	45,4	48,7
160	33,7	34,3	41,2	45,1	43,3	43,6	45,8	49,2
165	34,1	34,6	41,6	45,6	43,7	44,0	46,2	49,6
170	34,5	34,8	42,0	46,1	44,1	44,4	46,6	50,0
175	34,9	-	-	-	-	44,8	47,0	50,4
180	35,3	-	-	-	-	45,2	47,4	50,8
185	35,6	-	-	-	-	45,6	47,8	51,2
190	35,9	-	-	-	-	45,9	48,2	51,6
195	-	-	-	-	-	46,2	48,5	52,0
200	-	-	-	-	-	46,5	48,8	52,4
205	-	-	-	-	-	-	49,1	52,7
210	-	-	-	-	-	-	49,4	53,0

Em 2/3 dos casos o erro era de $\pm 5\%$ do peso corpóreo para a gordura nos homens e $\pm 3,5\%$ para mulheres

Classificação do risco de doença cardiovascular segundo percentual de gordura corporal

Fonte: Lohman *et al.*, 1988

Estado Nutricional	Homens (%)	Mulheres (%)
Risco de doenças e distúrbios associados à desnutrição	≤ 5	≤ 8
Abaixo da média	6 - 14	9 - 22
Média	15	23
Acima da média	16 - 24	24 - 31
Risco de doenças associadas à obesidade	≥ 25	≥ 32

Cálculo do índice de adiposidade corporal

$$\text{IAC (\%)} = \frac{\text{perímetro do quadril}}{(\text{estatura} \times \sqrt{\text{estatura}})} - 18$$

Fonte: Bergman *et al.*, 2011

Cálculo da massa muscular esquelética a partir do peso, estatura, sexo, idade e raça

$$\text{MM (kg)} = (0,244 \times \text{peso}) + (7,8 \times \text{estatura}) - (0,098 \times \text{idade}) + (6,6 \times \text{sexo}) + (\text{raça} - 3,3)$$

Nota. MM = massa muscular; sexo = 1 para homem e 0 para mulher; raça = -1,2 para asiáticos, 1,4 para afrodescendentes e 0 para caucasianos

Fonte: Lee *et al.*, 2000

- Referência de porcentagem de gordura corporal segundo índice de adiposidade corporal

Fonte: Frayn, 2000.

Sexo	Até 25 anos	25 - 50 anos	50 - 70 anos
Homens	10 - 15%	15 - 20%	20 - 25%
Mulheres	15 - 20%	25 - 30%	30 - 35%

- Cálculo do perímetro muscular do braço

$$\text{PMB (cm)} = \text{PB} - (\pi \times \text{DCT})$$

$$\pi = 3,14$$

Fonte: Frisancho, 1981

- Perímetro muscular do braço por percentis, idade e sexo

Fonte: Frisancho, 1981

Homens (cm)							
Idade	5	10	25	50	75	90	95
18 – 18,9	22,6	23,7	25,2	26,4	28,3	29,8	32,4
19 – 24,9	23,8	24,5	25,7	27,3	28,9	30,9	32,1
25 – 34,9	24,3	25	26,4	27,9	29,8	31,4	32,6
35 – 44,9	24,7	25,5	26,9	28,6	30,2	31,8	32,7
45 – 54,9	23,9	24,9	26,5	28,1	30,0	31,5	32,6
55 – 64,9	23,6	24,5	26,0	27,8	29,8	31,0	32,0
Mulheres (cm)							
Idade	5	10	25	50	75	90	95
18 – 18,9	17,4	17,9	19,5	20,2	21,5	23,7	24,5
19 – 24,9	17,9	18,5	19,5	20,7	22,1	23,6	24,9
25 – 34,9	18,3	18,8	19,9	21,2	22,8	24,6	26,4
35 – 44,9	18,6	19,2	20,5	21,8	23,6	25,7	27,2
45 – 54,9	18,7	19,3	20,6	22,0	23,8	26,0	28,0
55 – 64,9	18,7	19,6	20,9	22,5	24,4	26,6	28,0

Percentil	Classificação
< 5	Depleção
5 - 95	Adequação
≥ 95	Excesso

- Cálculo da adequação do perímetro muscular do braço

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

Fonte: Blackburn & Thornton, 1979

- Classificação do estado nutricional segundo o perímetro muscular do braço

Fonte: Blackburn & Thornton, 1979

Desnutrição grave	Desnutrição moderada	Desnutrição Leve	Eutrofia	Sobrepeso	Obesidade
<70%	70-80%	80-90%	90-110%	110-120%	>120%

Observação: É importante que o nutricionista realize treinamento adequado e regular para avaliação das medidas antropométricas, seguindo as técnicas de mensuração disponibilizadas no SISVAN.

Fonte: Brasil, 2011

2.7.AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL POR BIOIMPEDÂNCIA ELÉTRICA

- Condições adequadas para realização

Fonte: Kyle et al, 2004

- Garantir jejum de 4 horas
- Quando aplicado, não estar menstruada
- Esvaziar a bexiga imediatamente antes do exame
- Não possuir metais no corpo (relógio, cinto, próteses, etc..)
- A ingestão alcoólica e a prática de atividade física ou sauna não devem ocorrer por, no mínimo, 8 horas antes do exame
- A temperatura do ambiente deve estar em torno de 22°C
- A técnica é contraindicada para pacientes que utilizam marca-passo
- O avaliado deve estar na posição supina, em superfície não condutora, com braços separados do tronco em um ângulo de 30° e pernas a 45°
- Antes de colocar os eletrodos, a pele deve ser limpa com álcool e não deve conter lesões
- A distância entre os eletrodos deve ser, no mínimo, de 5 cm
- Utilizar material isolante entre as pernas de indivíduos obesos (ex. toalhas)
- Medir peso e estatura no momento da realização do exame
- Utilizar equações específicas de acordo com a população avaliada
- A avaliação em indivíduos com IMC extremo (< 16 e > 34 kg/m²) deve ser realizada com cautela
- O método deve ser realizado em pacientes estáveis, não sendo indicado em indivíduos com edema/ascite, em estado anormal de hidratação, em terapia diurética, com doenças renais, hepáticas e cardíacas, em cuidado intensivo, após cirurgia de grande porte e em mulheres grávidas
- Possíveis informações que podem ser adquiridas no equipamento de bioimpedância: massa gorda, água corporal total, água intracelular, água extracelular, taxa metabólica basal, massa magra, massa óssea, ângulo de fase

- Referência de porcentagem de gordura corporal

Fonte: Frayn, 2000

Sexo	Até 25 anos (%)	25 - 50 anos (%)	50 - 70 anos (%)
Homens	10 - 15	15 - 20	20 - 25
Mulheres	15 - 20	25 - 30	30 - 35

- Classificação do percentual de gordura para homens (%)

Fonte: Pollock & Wilmore, 1993

Nível / Idade	18 - 25	26 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 65
Excelente	4 a 6	8 a 11	10 a 14	12 a 16	13 a 18
Bom	8 a 10	12 a 15	16 a 18	18 a 20	20 a 21
Acima da média	12 a 13	16 a 18	19 a 21	21 a 23	22 a 23
Média	14 a 16	18 a 20	21 a 23	24 a 25	24 a 25

Abaixo da média	17 a 20	22 a 24	24 a 25	26 a 27	26 a 27
Ruim	21 a 24	24 a 27	27 a 29	28 a 30	28 a 30
Muito ruim	25 a 36	28 a 36	30 a 39	32 a 38	32 a 38

▪ Classificação do percentual de gordura para mulheres (%)

Fonte: Pollock & Wilmore, 1993

Nível/Idade	18 - 25	26 -35	36 - 45	46 - 55	56 – 65
Excelente	13 a 6	14 a 16	16 a 19	17 a 21	18 a 22
Bom	17 a 19	18 a 20	20 a 23	23 a 25	24 a 26
Acima da média	20 a 22	21 a 23	24 a 26	26 a 28	27 a 29
Média	23 a 25	24 a 25	27 a 29	29 a 31	30 a 32
Abaixo da média	26 a 28	27 a 29	30 a 32	32 a 34	33 a 35
Ruim	29 a 31	31 a 33	33 a 36	35 a 38	36 a 38
Muito Ruim	33 a 43	36 a 49	38 a 48	39 a 50	39 a 49

2.8.AVALIAÇÃO LABORATORIAL E DE IMAGEM

Exame	Valor de Referência
Glicemia de jejum (mg/dL)	Normal: < 100 Intolerância: ≥ 100 - < 126 Diabetes <i>mellitus</i> : ≥ 126
Hemoglobina glicada (%)	Diabetes <i>mellitus</i> : ≥ 6,5
Insulina (mIU/mL)	2,6 - 24,9
Colesterol total (mg/dL)	Desejável: < 200 Limite: 200 - 239 Aumentado: > 239
HDL (mg/dL)	Homens: > 40 Mulheres: > 50
LDL (mg/dL)	Ótimo: < 100 Desejável: 100 - 129 Limite: 130 - 159 Aumentado: ≥ 160
Triglicérides (mg/dL)	Desejável: < 150 Limite: 150 - 200 Aumentado: 201 - 499 Muito aumentado: ≥ 500
Ácido úrico (mg/dL)	Homens: 3,4 - 7,0 Mulheres: 2,4 - 5,7
Creatinina (mg/dL)	Homens: 0,8 - 1,5 Mulheres: 0,7 - 1,2
Ureia (mg/dL)	Homens: 19 - 42 Mulheres: 15 - 37
Albumina (g/dL)	3,5 - 5,0
TGP/ALT (U/L)	Homens: até 41 Mulheres: até 31
TGO/ASP (U/L)	Homens: até 38 Mulheres: até 32
GGT (U/L)	Homens: 11 - 40 Mulheres: 7 - 32

Hemoglobina (g/dL)	Homens: 14 - 18 Mulheres: 12 - 16
Hematócrito (%)	Homens: 40 - 57 Mulheres: 38 - 47
Plaquetas (por mm ³)	140.000 - 440.000
Linfócitos (%)	23 - 33
Ferritina sérica (mcg/dL)	Homens: 36 - 262 Mulheres: 24 - 155
Ferro sérico (mcg/dL)	40 - 180
Ferritina (ng/ml)	13 - 150
TIBIC (mcg/dL)	69 - 310
Sódio (mEq/L)	135 - 145
Potássio (mEq/L)	3,5 - 5,0
Fósforo (ng/dL)	3,0 - 4,5
Cálcio total (mg/dL)	8,4 - 10,2
TSH (mIU/L)	0,5 - 5,0
T4 livre (ng/dL)	0,8 - 1,5
Vitamina D (pg/mL)	25 - 65
Vitamina B12 (pg/mL)	200 - 800
Ácido Fólico	3,1 - 20,5
Índice de HOMA – IR	< 2,5
Bilirrubina total (mg/ dl)	0,2 – 1,2
Bilirrubina direta (mg/dl)	Até 1,0
Bilirrubina indireta (mg/dl)	Até 0,5
Fosfatase alcalina (U/L)	30 - 120
Amilase (U/L)	< 60 anos: 30 - 118
Lipase (U/L)	Até 60

Exames de imagem (espaço para descrição e arquivamento de exames de imagem apresentados pelo paciente para melhor descrição e evolução da doença)

2.9. DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL

(P): Problema (título do diagnóstico em nutrição)	(E): Etiologia (causas do problema)	(S): Sinais e Sintomas (indicadores do problema)
Condições anormais relacionadas à alimentação e nutrição, que nutricionistas podem resolver	Causa/fatores de risco contribuintes	Dados usados para determinar o diagnóstico em nutrição
Citação do diagnóstico em nutrição padronizado	Ligação com o diagnóstico em nutrição com a utilização das palavras “associado a (ao)”	Ligação com a etiologia com a utilização das palavras “conforme evidenciado por/pelo(a)”

Fonte: ASBRAN, 2023 (adaptado de Academy of Nutrition and Dietetics. Nutrition Terminology Reference Manual (eNCPT): Dietetics Language for Nutrition Care)

2.10.Exemplo de Diagnóstico Nutricional

Problema (P)	Etiologia (E)		Sinais e Sintomas (S)	
Ingestão excessiva	Associado à	Mobilidade restrita e diminuição do metabolismo (fratura da perna)	Conforme evidenciado pelo	ganho de peso de 2,5 kg nas últimas 3 semanas e ingestão energética estimada em torno de 3.000 kcal/dia, que é excessiva para as necessidades estimadas
Ingestão de carboidrato excessiva	Associado à	conhecimento relacionado à alimentação e nutrição subótimo quanto à quantidade e tipos de carboidratos alimentares adequados, (produtos de confeitaria)	Conforme evidenciado pelo	verbalização do conhecimento impreciso ou incompleto, hiperglicemia (glicemia de jejum = 138 mg/dL, hemoglobina glicada = 7,1%)
Ingestão oral subótima	Associado à	baixa capacidade de ingerir energia e nutrientes suficientemente (diminuição do apetite e lesões bucais)	Conforme evidenciado pelo	ingestão total de energia estimada da dieta menor do que a necessidade (<50% + rejeição de lanches/refeições)
Função gastrointestinal alterada	Associado à	comprometimento da função hepática (cirrose)	Conforme evidenciado pelo	presença de esteatorreia, perda de peso de $\geq 5\%$ em um mês e resultados anormais de enzimas digestivas e de gordura fecal
Ingestão de fibra subótima	Associado à	conhecimento relacionado à alimentação e nutrição subótimo quanto à quantidade de fibra adequada	Conforme evidenciado pelo	relato de ingestão total de fibras estimada baixa (~8 - 10 g), comparada à recomendação (25 g/dia para mulheres) e verbalização de conhecimento impreciso
Deglutição com dificuldade	Associado à	causas motoras relacionadas às desordens neurológicas (acidente vascular cerebral)	Conforme evidenciado pelo	condição associada à disfagia, tosse, engasgo durante refeições, e achado radiológico (estudo de deglutição) anormal

Fonte: ASBRAN, 2023 (adaptado de Academy of Nutrition and Dietetics. Nutrition Terminology Reference Manual (eNCPT): Dietetics Language for Nutrition Care).

2.11.CONDUTA NUTRICIONAL

▪ Definir os objetivos da conduta nutricional de acordo com os dados coletados e diagnóstico nutricional: ganho/perda ponderal, mudança da composição corporal, melhora do perfil lipídico, glicídico, entre outros
▪ Selecionar as estratégias e os métodos de intervenção/conduta: consistência da dieta prescrita, adequação de energia, macronutrientes e micronutrientes, orientações nutricionais seguindo recomendações conforme diretrizes e consensos nacionais/internacionais atualizados, mudanças alimentares qualitativas de acordo com o guia alimentar, uso de lista de substituições, planejamento de cardápio como exemplos, modificações de estilo de vida, encaminhamento para outros profissionais de saúde quando necessário
▪ Incluir os conceitos in natura, minimamente processados, processados e ultraprocessados para orientar as trocas qualitativas
▪ Definir mudanças comportamentais (metas e estratégias)
▪ Estabelecer metas específicas, mensuráveis, alcançáveis, realistas e com tempo pré-determinado em conjunto com o paciente
▪ Prescrição dietética em conjunto com o paciente e/ou familiares e/ou cuidadores
▪ Promover a educação nutricional e alimentar continuada
▪ Avaliar a necessidade de indicação de suplementos alimentares
▪ Avaliar a necessidade de solicitar exames bioquímicos não disponíveis (que não foram solicitados anteriormente)
▪ Manter prontuário do paciente atualizado
▪ Estimular a prática de exercício físico regular
▪ Definir ações profissionais: executar diretamente a intervenção, delegar ou coordenar os cuidados realizados por outros ou colaborar com os demais profissionais da equipe

CÁLCULO DAS NECESSIDADES ENERGÉTICAS

▪ Fórmula de Bolso Valor energético total (VET) = peso x Kcal Fonte: ESPEN, 2006	
Condição Clínica	kcal/kg/dia
Perda de peso	20-25
Manutenção de Peso	25-30
Ganho de peso	30-35

Gasto energético total = taxa metabólica basal X fator atividade Fonte: FAO, 2004		
Taxa Metabólica Basal (kcal)		
Faixa etária (anos)	Homens	Mulheres
18 - 30	15,057 x peso + 692,2	14,818 x peso + 486,6
30 - 60	11,472 x peso + 873,1	8,126 x peso + 845,6

Fator Atividade (kcal)			
	Tipo de Atividade		
Sexo	Leve	Moderada	Intensa
Mulheres	1,55	1,78	2,10

Homens	1,56	1,64	1,82
--------	------	------	------

Gasto energético total = taxa metabólica basal X fator atividade

Fonte: IOM, 2005

Taxa Metabólica Basal (kcal)		
	Homens	Mulheres
Eutrofia	$662 - (9,53 \times \text{idade}) + \text{NAF} \times (15,91 \times \text{peso [kg]} + 539,6 \times \text{altura [m]})$	$354 - (6,91 \times \text{idade}) + \text{NAF} \times (9,36 \times \text{peso [kg]} + 726 \times \text{altura [m]})$

Fator Atividade (NAF - kcal)				
Tipo de Atividade				
Sexo	Sedentário	Leve	Moderada	Intensa
Homens	1,0	1,11	1,25	1,48
Mulheres	1,0	1,12	1,27	1,45

Gasto energético total = taxa metabólica basal X fator atividade

Fonte: IOM, 2005

Taxa Metabólica Basal (kcal)		
	Homens	Mulheres
Sobrepeso/o besidade	$1086 - (10,1 \times \text{idade}) + \text{NAF} \times (13,7 \times \text{peso [kg]} + 416 \times \text{altura [m]})$	$448 - (7,95 \times \text{idade}) + \text{NAF} \times (11,4 \times \text{peso [kg]} + 619 \times \text{altura [m]})$

Fator Atividade (NAF - kcal)				
Tipo de Atividade				
Sexo	Sedentário	Leve	Moderada	Intensa
Homens	1,0	1,12	1,29	1,59
Mulheres	1,0	1,16	1,27	1,44

Observação:

As diretrizes brasileiras de obesidade (ABESO, 2016) sugerem para pacientes obesos:

1) Prescrição de 1.000 a 1.500 kcal/dia para as mulheres e 1.200 a 1.800 kcal/dia para os homens.

2) Dieta planejada individualmente para criar um déficit calórico de 500 kcal/dia a 1.000 kcal/dia a fim de alcançar a perda de 0,5 kg a 1 kg por semana

Fonte: ABESO, 2016

2.12. DISTRIBUIÇÃO DE MACRONUTRIENTES / RECOMENDAÇÃO DE FIBRAS

Macronutrientes	Percentual de Energia (%)			
	DRI (2005)	WHO (2003)	SBAN (1990)	SBD (2023)
Carboidratos	45 - 65	55 - 75	60 - 70	45 - 60
Proteínas	10 - 35	10 - 15	10 - 12	15 - 20
Lipídios	20 - 35	15 - 30	20 - 25	30
Proteína para indivíduos saudáveis: 0,8 g/kg/dia segundo RDA 1989				

Carboidrato simples: até 10% do valor energético total

Recomendação de ácidos graxos

Ácidos graxos saturados: até 10% do valor energético total (em casos de risco cardiovascular elevado: < 7% do valor energético total)

Estímulo ao consumo de ácidos graxos insaturados

Ausência de ácidos graxos trans

Fonte: SBC, 2017

Fibras	Quantidade
SBAN (1990)	20g/dia ou 8 a 10g a cada 1000Kcal
SBC (2017)	20 a 30g/dia
DRI (2005)	Homens: 38g/dia (19 - 50 anos) Homens: 30g/dia (51 - 60 anos) Mulheres: 25g/dia (19 - 50 anos) Mulheres: 21g/dia (51 - 60 anos)
SBD (2023)	25 a 30g/dia

2.13.RECOMENDAÇÃO DE MICRONUTRIENTES

	Homens	Mulheres
Ferro (mg/dia)	8,0	18 (entre 51 – 70 anos: 8,0)
Zinco (mg/dia)	11,0	8,0
Cálcio (mg/dia)	1.000	1.000 (entre 51 - 70 anos: 1.200)
Fósforo (mg/dia)	700	700
Sódio (mg/dia)	até 2000	até 2000
Potássio (mg/dia)	3.400	2.600
Vitamina A (µg/dia)	900	700
Vitamina C (mg/dia)	90	75
Vitamina D (UI/dia)	600	600
Vitamina E (mg/dia)	12	12
Ácido fólico (mcg/dia)	240	240
Vitamina B12 (mcg/dia)	2,4	2,4

Fonte: IOM, 2000; IOM, 2001; IOM, 2005; IOM, 2011; IOM, 2019

2.14.RECOMENDAÇÃO DE INGESTÃO HÍDRICA

Total de água durante 24 horas = peso corporal atual x 35 - 40 mL

Fonte: OMS, 2005

Idade (anos)	IOM	BDA	EFSA	NHMRC
19 – 59 homens	3700 mL	2000 mL	2500 mL	2700 mL
19 – 59 mulheres	2700 mL	1600 mL	2300 mL	2200 mL

OBS: IOM, EFSA e NHMRC: se referem aos alimentos + fluidos

BDA: se refere a fluidos

Fonte: IOM, 2005; BDA, 2020; EFSA, 2017; NHMRC, 2018

Observação: Em relação a ingestão hídrica, na presença de falência renal, hepática ou cardíaca, desidratação, edema ou anasarca, essa quantidade deve ser ajustada individualmente.

Observação: Em situações clínicas específicas não contempladas nas diretrizes/consensos aqui apresentados, o nutricionista deve procurar referência pertinente e atualizada.

2.15.DIRETRIZES GERAIS SOBRE ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL

- Utilizar alimentos *in natura* ou minimamente processados como a base da alimentação
- Ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias, utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades
- Limitar o consumo de alimentos processados
- Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados
- Comer com regularidade e atenção, em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia
- Fazer compras em locais que ofertem variedade de alimentos *in natura* ou minimamente processados
- Desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias
- Planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece
- Dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora
- Ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais

Fonte: Brasil, 2014

Grupo de Alimentos	Recomendação calórica média do grupo (kcal)	Número de porções diárias do grupo	Valor energético médio por porção (kcal)
I - Panificação, cereais, leguminosas, raízes, tubérculos e derivados	900	6	150
II - Verduras, hortaliças e conservas vegetais	300	3	30
III - Frutas, sucos, néctares e refrescos de frutas	300	3	70
IV - Leite e derivados	500	2	125
V - Carnes e ovos	500	2	125
VI - Óleos, gorduras e sementes oleaginosas	300	2	100
VII - Açúcares e produtos que fornecem energia provenientes	300	1	100

Fonte: Brasil, 2014

2.16. CONSULTAS DE ACOMPANHAMENTO

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análise dos exames bioquímicos atuais e anteriores, apontando os avanços e desafios
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaliar a necessidade de solicitação de novos exames bioquímicos e prescrição de suplementos alimentares
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigar e registrar possíveis intercorrências na condição de saúde do paciente (realização de novas consultas e exames médicos, mudanças na função intestinal, prática de exercício físico, alteração de apetite, entre outros)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análise, em conjunto com o paciente, da alimentação na primeira consulta e no retorno, apontando os principais avanços e mudanças alcançadas durante o acompanhamento nutricional (quando aplicável)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar avaliação nutricional e comparativo com os dados da consulta anterior, em conjunto com o paciente
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levantar as dificuldades enfrentadas pelo paciente em termos de aquisição, organização, planejamento das refeições
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaliar o cumprimento de cada meta estipulada na consulta anterior (cumpriu totalmente, cumpriu parcialmente ou não cumpriu)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reavaliar as necessidades nutricionais (energia, macro, micronutrientes, fibras e ingestão hídrica) de acordo com as novas características do paciente e realizar as alterações necessárias na prescrição dietética.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar, em conjunto com o paciente, a importância de manter as condutas nutricionais já implementada de estilo de vida e alimentação saudável. E, adequando o planejamento de acordo com a evolução no período
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estabelecer novas metas específicas, mensuráveis, alcançáveis, realistas e com tempo específico em conjunto com o paciente.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dar alta e/ou reagendar próxima consulta de acordo com cada caso

2.17. DIRETRIZES PARA CONSULTA

Sociedade / Diretriz	Site
AHA – American Heart Association	https://www.heart.org/
ABESO – Associação Brasileira para o estudo da obesidade e Síndrome metabólica	https://abeso.org.br/
BRASPEN - Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition	https://www.sbnpe.org.br/_files/ugd/66b28c_0d8c2c5459c04b9283be89cd2e78c3ee.pdf
DANT – Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil	https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf/view
DRI – <i>Dietary Reference Intakes</i>	http://www.nap.edu/catalog/10490.html
Guia Alimentar para a população Brasileira	https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/publicacoes-para-promocao-a-saude/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf/view

INCA – Instituto nacional do Câncer	https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/consenso-nacional-de-nutricao-oncologica
KDIGO – Kidney Disease: Improving Global Outcomes	https://kdigo.org/guidelines/
SBAN – Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição	https://sban.org.br/index.aspx
SBC – Sociedade Brasileira de Cardiologia	https://www.portal.cardiol.br/
SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes	https://diabetes.org.br/
SBEM – Sociedade Brasileira de endocrinologia e metabologia	https://www.endocrino.org.br/ https://www.endocrino.org.br/ingestao-de-calcio-e-atividade-fisica-na-prevencao-e-tratamento-da-osteoporose/
SBAN – Sociedade Brasileira de Nefrologia	https://sbn.org.br
SISVAN – Sistema de Vigilância Nutricional e Alimentar	https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf
SBH – Sociedade Brasileira de Hipertensão	https://www.sbh.org.br/
WHO – <i>World Health Organization</i>	https://www.who.int/pt/about

3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ACADEMY OF NUTRITION AND DIETETICS. Nutrition Terminology **Reference Manual (eNCPT): Dietetics Language for Nutrition Care**.
2. ARMSTRONG, L. E.; MARESH, C. M.; CASTELLANI, J. W.; BERGERON, M. F.; KENEFICK, R. W.; LAGASSE, K. E.; RIEBE, D. **Urinary indices of hydration status**. Journal of the International Society of Sports Nutrition, London, v. 4, n. 3, p. 265-279, 1994.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO - ASBRAN. **Fundamentos da padronização internacional do processo e da terminologia de cuidado em nutrição** – Brasília, 2023.
4. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica - ABESO. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade**. 4th ed. São Paulo. p.188, 2016.
5. BARBOSA - SILVA, T.G.; BIELEMANN, R.M.; GONZALES, M.C.; MENEZES, A.C.B. **Prevalence of sarcopenia among community-dwelling elderly of a medium-sized South American city: results of the COMO VAI? Study**. Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle 7: 136–143; 2016
6. BEN-NOUN, L.; LAOR, A. **Relationship of neck circumference to cardiovascular risk factors**. Obes Res, [s.l.], v. 11, p. 226-231, 2003.
7. BEN-NOUN, L.; SOHAR, E.; LAOR, A. **Neck circumference as a simple**. Obes Res, [s.l.], 2001.
8. BERGMAN, R. N. *et al.* **A Better Index of Body Adiposity**. Obesity, v. 19, n. 5, p. 1083–1089, maio 2011.
9. BLACKBURN, G.L.; THORNTON, P.A. **Nutritional assessment of the hospitalized patients**. Medical Clinics of North America, v. 63, p. 1103-1115, 1979.
10. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030**. Secretaria de Vigilância em Saúde – Brasília, 2021.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde**. Departamento de Atenção Básica. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
12. 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, 2011.
13. 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. reimpr. – Brasília, 2014.
14. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Insegurança alimentar na atenção primária à saúde: manual de identificação dos domicílios e organização da rede** – Brasília, 2022.
15. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Portaria n° 27. **Aprova o Fluxo de trabalho para elaboração e atualização dos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas no âmbito da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde - CONITEC**, 12 jun. 2015.

16. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Resumo executivo Saúde Brasil 2014: uma análise da situação de saúde e das causas externas / Ministério da Saúde**, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. – Brasília, 2014.
17. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde**. – 3. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 60 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Série Pactos pela Saúde 2006; v. 7).
18. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS: Anexo I da Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS** – Brasília, 2018
19. BRITISH DIETETIC ASSOCIATION (BDA). **Fluid (water and drinks): food fact sheet**, 2020.
20. BROWNING, L.M., HSIEH, S.D.; ASHWELL, M. **A Systematic Review of Waist-to-Height Ratio as a Screening Tool for the Prediction of Cardiovascular Disease and Diabetes: 0.5 Could Be a Suitable Global Boundary Value**. Nutrition Research Reviews, [s.l.], v.23, p. 247-269, 2010.
21. CFN – CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **O Papel do Nutricionista na Atenção Primária à Saúde**. 15p, 2008.
22. DURNIN, J.V.G.A.; WORMERSLEY, J. **Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years**. British Journal of Nutrition, v. 32, p. 77-97, 1974.
23. EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **Dietary Reference Values for nutrients**. Summary Report. EFSA supporting publication, 98 p, 2017.
24. EUROPEAN SOCIETY FOR CLINICAL NUTRITION AND METABOLISM. **ESPEN guidelines for adult enteral nutrition**. Clinical Nutrition, Philadelphia, v. 25, p. 177-360, 2006.
25. FAO - Food and Agriculture Organization/World Health Organization. **Human energy requirements**. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. FAO. Food and Nutrition Technical Report Series; 2004.
26. FIOCRUZ. **Doenças crônicas e longevidade: desafios para o futuro** / organizado por José Carvalho de Noronha, Leonardo Castro, Paulo Gadelha. – Rio de Janeiro, 2023.
27. FRANKENFIELD, D.C.; ROWE, W.A.; SMITH, J.S, COONEY, R.N. **Validation of several established equations for resting metabolic rate in obese and nonobese people**. J Am Diet Assoc; 103:1152-9, 2003.
28. FRAYN, K.N. **Visceral fat and insulin resistance-causative or correlative?** Br J Nutr. 83(Suppl 1):S71-S77, 2000.
29. FRISANCHO, A. R. **New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status**. Am. J.Clin. Nutr., 34:2540- 2545,1981.
30. FRIZON, V.; BOSCAINI, C. **Circunferência do Pescoço, Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares e Consumo Alimentar**. Rev. Bras. Cardiol., [s.l.], v. 26, n. 6, p. 26-34, 2013.
31. GBD Chronic Kidney Disease Collaboration. **Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017**.
32. HEYWARD, V.; STOLARCZYK, L.M. **Avaliação da composição corporal aplicada**. São Paulo: Manole, 2000.

33. INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). **DRIs – Dietary Reference Intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids.** Washington, D.C.: National Academy Press, 2005.
34. INSTITUTE OF MEDICINE. **Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D.** Washington, DC: The National Academies Press. 2011.
35. INSTITUTE OF MEDICINE. **Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc.** Washington, DC: The National Academies Press. 2001.
36. INSTITUTE OF MEDICINE. **Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids.** Washington, DC: The National Academies Press. 2000.
37. INSTITUTE OF MEDICINE. **Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate.** Washington, DC: The National Academies Press. 2005.
38. INSTITUTE OF MEDICINE. Engineering, and Medicine. **Dietary Reference Intakes for Sodium and Potassium.** Washington, DC: The National Academies Press. 2019.
39. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Projeções da população: Brasil e unidades da federação – revisão 2022.** IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.
40. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Consenso nacional de nutrição oncológica.** 2. ed. rev. ampl. atual. – Rio de Janeiro: INCA, 2016. 112p. : Il. ; v. 2.
41. JACKSON, A.S.; POLLOCK, M.L. **Practical assessment of body composition.** Physician Sport Med. 1985; 13:256-62.
42. JAMES, R. **Nutritional support in alcoholic liver disease: a review.** J Human Nutr. 2 (5): 315-23, 1989.
43. KYLE, U.G., *et al*; **Bioelectrical impedance analysis-part II: utilization in clinical practice.** ESPEN. Clin nut, 23(6):1430-53, 2004.
44. LEE, RR.C.; WANG, Z.; HEO, M.; ROSS, R.; JANSSEN, I.; HEYMSFIELD. **Total – body skeletal muscle mass: development and cross-validation of anthropometric prediction models.** Am J Clin Nutr 2000;72:796-803
45. LEWIS, S.J.; HEATON, K.W. **Stool Form Scale as a Useful Guide to Intestinal Transit Time.** April, 1997
46. LOHAN, T.G.; ROCHE, A.F.; MARTORELL, R. **Anthropometric standardization reference manual.** Human Kinetics: Champaign, 1988.
47. MARQUES, J.B.V.; FREITAS, D. **Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em educação.** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Maio/ ago, 2018.
48. MATERESE, L.E. **Nutrition Support handbook.** Cleveland Clinic Foundation; 1997.
49. NATIONAL HEALTH AND MEDICAL RESEARCH COUNCIL (NHMRC). **Australian Drinking Water Guidelines 6, 2011. National Water Quality Management Strategy.** Version 3.5 Updated August 2018.
50. NATIONAL RESEARCH COUNCIL (NRC). **Subcommittee on the Tenth Edition of the Recommended Dietary Allowances (RDA),** Food and Nutrition Board. 1989. **Recommended dietary allowances.** (10th.ed.). National Academy Press, Washington, DC
51. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Physical status: The use of and interpretation of anthropometry.** Report of a WHO Expert Committee, n. 854, Geneva, 1995.

52. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **WHO Library Cataloguing-in-Publication Data Nutrients in drinking water**. Geneva, 2005.
53. PIMENTA, C. A.M.; PASTANA, I. C. A. S.S.; SOLHA, R.K.T; SOUZA, W. **Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem**. COREN-SP – São Paulo: COREN-SP, 2015.
54. POLLOCK, M.L.; WILMORE, J. H. **Exercícios na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação**. Medsi: Rio de Janeiro 734p, 1993.
55. SINGER, P.; BLASER, A.R.; BERGER, M. M.; *et al.* **ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit**. Clin Nutr. 2019; 38(1): 48-79.
56. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Terapia Nutricional no Pré-Diabetes e no Diabetes Mellitus Tipo 2**. Rio de Janeiro, 2023.
57. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Aplicações das recomendações nutricionais adaptadas à população brasileira**. São Paulo: Legis Suma; 153p, 1990.
58. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose – 2017**. Rio de Janeiro: SBC, 76p, 2017.
59. VOLKERT, D.; BECK, A.M.; CEDERHOLM, T., *et al.* **ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics**. Clin Nutr. 2019 Feb;38(1):10-47.
60. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diet, Nutrition and the prevention of chronic diseases**. WHO technical Report Series – 916. WHO: Geneva, 2003.
61. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Energy and Protein Requirements**. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. WHO Technical Report Series, Geneva, n. 724, 206 p. 1985.

É permitida a reprodução parcial ou total deste material desde que seja citada a fonte. Não é permitida a comercialização.

FICHA TÉCNICA

PROTOCOLO TÉCNICO-CIENTÍFICO PARA ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL DE INDIVÍDUOS COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM AMBULATÓRIO E CONSULTÓRIO

REALIZAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional (PPGSAN) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

Escola de Nutrição (UNIRIO)

Laboratório de Evidências em Nutrição Clínica (LENC – UNIRIO)

DESENVOLVIMENTO, FORMATAÇÃO E LAYOUT

Raquel Megale Figueiredo

Thaís da Silva Ferreira

Fabricia Junqueira das Neves

AGRADECIMENTOS

Aos especialistas que participaram da validação do conteúdo do protocolo