

MINISTÉRIO DA SAÚDE

**CRITÉRIOS E
PARÂMETROS ASSISTENCIAIS
PARA O PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO DE
AÇÕES E SERVIÇOS DE SAÚDE NO ÂMBITO DO
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

**De que se trata os artigos 102 a 106 da Portaria de
Consolidação nº 1, de 28 de setembro de 2017**

Caderno 1

© 2017 Ministério da Saúde.

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. Venda proibida. Distribuição gratuita. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é da área técnica. A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <www.saude.gov.br/bvs>.

Documento disponível no Portal do Ministério da Saúde

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/sas/drac/cgpas/>

Serie Parâmetros SUS, v.1.

Elaboração, distribuição e Informações:

MINISTERIO DA SAUDE

Secretaria de Atenção à Saúde

Departamento de Regulação, Avaliação e Controle

Setor de Administração Federal Sul - SAF/SUL, Quadra 2

Edifício Premium, Torre II – 3º Andar – Sala 305 –

CEP 70070-600 - Brasília/DF

Fone: (61) 3315-5870

Site: www.saude.gov.br/drac

E-mail: drac@saude.gov.br

Organização:

Secretaria de Atenção à Saúde - SAS

Departamento de Regulação, Avaliação e Controle – DRAC

Elaboração:

Os Critérios e Parâmetros apresentados neste documento é resultado dos trabalhos desenvolvidos pelas áreas técnicas do Ministério da Saúde que possuem interfaces com os processos de Planejamento e Programação de Ações e Serviços de Saúde

Parceiros / colaboradores:

Universidade Federal de Minas Gerais

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas **Critérios e Parâmetros Assistenciais para o Planejamento e Programação de Ações e Serviços de Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde**. Brasília, Ministério da Saúde, 2017.

Série Parâmetros SUS – Volume 1 – Caderno 1 - Republicado

1. Planejamento em saúde. 2. Parâmetros Assistenciais 3. Avaliação em Saúde. 4. Gestão em Saúde. 5. Indicadores de Saúde. 6. Indicadores de Gestão

PARÂMETROS ASSISTENCIAIS SUS

**De que se trata os artigos 102 e 103 da Portaria de
Consolidação nº 1, de 28 de setembro de 2017**

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
PARÂMETROS POR ÁREAS TEMÁTICAS	9
I - Atenção à gravidez, parto e puerpério (rede cegonha)	10
II - Atenção às pessoas com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)	16
Diabetes Mellitus	17
Hipertensão Arterial	21
Insuficiência Cardíaca	24
Aneurisma de Aorta Abdominal	26
Ataque Isquêmico Transitório	27
Acidente Vascular Encefálico	29
Doença Arterial Coronariana	30
Doença Renal Crônica	32
Doença Arterial Obstrutiva Periférica	40
Doenças Pulmonares Obstrutivas Crônicas	41
III - Atenção à saúde bucal	43
IV - Atenção especializada	46
V - Atenção hospitalar (Leitos e Internações)	54
VI - Equipamentos	70
VII - Hematologia e Hemoterapia	75
Referências	81

INTRODU O

UMA NOVA LÓGICA PARA OS PARÂMETROS ASSISTENCIAIS NO BRASIL

A tradi o da saúde pública no Brasil denomina “parâmetros” as recomenda es técnicas, geralmente de caráter normativo, expressas em concentra es *per capita* desejadas para serviços de saúde. A introdu o dos parâmetros no balizamento da programa o em saúde tem origem no Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social – INAMPS –, extinto em 1994.

Em 1982 o INAMPS editou a Portaria 3.046, com os “parâmetros” que iriam orientar o cáculo das metas da Programa o e Or amentac o Integrada (POI) no período das A es Integradas de Saúde (AIS). Marco importante na história dos parâmetros assistenciais na saúde, essa Portaria estabeleceu os chamados “parâmetros de cobertura” de consultas médicas, exames complementares e internac es, voltados   popula o de beneficiários do sistema de previdência social, bem como os “parâmetros de produtividade”, ou seja, número de consultas/médico/hora e internac es leito/ano, destinados a estimar a capacidade de produ o de serviços assistenciais das institui es contratadas. Esses cr terios teriam,   época, um caráter restritivo e racionalizador do uso dos recursos e um aspecto francamente normativo que marcou a prática de programa o dos recursos para a assistência   saúde nas décadas seguintes.

Em 2002, quase quinze anos após a reforma sanitária que criou o Sistema  nico de Saúde, a edi o da Portaria 1.101 representou uma atualiza o nos parâmetros de produ o de serviços contidos na Portaria 3.046/1982. No entanto, a nova norma reproduziu a lógica de pagamento por procedimentos e de parâmetros voltados   indu o do crescimento de alguns serviços e inibi o de outros, sem basear-se em evidências científicas acerca do volume de serviços necessários para o controle de condi es de saúde específicas e para o atendimento às necessidades de saúde da popula o.

Mais recentemente, a partir do Pacto pela Saúde, foi introduzido um cáculo de necessidades de saúde na metodologia da Programa o Pactuada e Integrada da Assistência (PPI Assistencial), com base em recomenda es das áreas técnicas do Ministério da Saúde (Portaria GM 1097 de 22 de maio de 2006). Esse processo, no entanto, não foi precedido de uma discussão mais aprofundada que permitisse um “olhar” sobre as evidências internacionais e parâmetros mais condizentes com a realidade brasileira.

Agora, com a aprova o deste Caderno de Parâmetros, que também   resultado dos estudos apresentados na Consulta Pública SAS 06/2014 de 12/03/2014 (em anexo), está sendo proposta uma nova lógica de defini o dos parâmetros da aten o para as necessidades de saúde, trazendo elementos que embasem estimativas de oferta desejada de um rol de a es e serviços, com vistas   minimiza o de riscos, agravos, condi es clínicas ou doenças de conjuntos populacionais. Tal processo pretende caminhar na dire o de uma aten o de qualidade, com garantia da integralidade e continuidade do cuidado, com base em evidências científicas da eficácia das tecnologias adotadas, e levando em conta o padrão de desenvolvimento tecnológico, econ mico e social do país.

Na realiza o dos estudos que embasaram as proposi es de parâmetros de planejamento e programa o de a es e serviços de saúde deste Caderno partiu-se de alguns pressupostos, que se constituíram em diretrizes orientadoras da lógica proposta:

- Redu o das desigualdades:

O reconhecimento das profundas desigualdades no acesso aos serviços de saúde no país obriga a elabora o de propostas que induzam o crescimento da oferta adequada de serviços de saúde em todas as regiões do território nacional, de forma que se busque um perfil de oferta mais harm nico.

- Reorienta o para as necessidades:

Como salientado, proposi es anteriores de parâmetros objetivaram fortemente a racionaliza o do uso dos recursos disponíveis, funcionando como limites dados pela

capacidade de financiamento da época. O contexto atual do desenvolvimento econ mico e social do país sinaliza para o crescimento sustentado da economia a médio prazo, acenando com forte pressão para o crescimento quantitativo da oferta de serviços de saúde, aliado a crescentes demandas pela melhoria da qualidade dos mesmos.

Assim, no presente processo busca-se não apenas romper com a tradicional fixa o das proposi es de parâmetros simplesmente pelo ajuste dos valores das séries temporais da oferta dos serviços, mas reorientar a lógica de defini o dos parâmetros de aten o a partir da avalia o das necessidades em saúde, com base em métodos epidemiológicos, qualitativos e comparativos, para a descri o dos problemas de saúde de uma popula o. Isso permite não apenas a otimiza o dos recursos disponíveis ou a serem desenvolvidos, mas principalmente a identifica o de iniquidades de acesso e a defini o de prioridades para aloca o de recursos (WRIGHT, J. et al., 1998).

Na proposi o dos parâmetros procurou-se tratar exclusivamente de necessidades de serviços de saúde. Mesmo esse escopo mais limitado desse complexo objeto engloba um amplo conjunto de questões, as quais os profissionais de saúde, gestores e planejadores costumam delimitar de forma diferente daquilo que seriam as expectativas das pessoas que recorrem a esses serviços em busca de apoio para resolver uma extensa gama de problemas.

A análise detida de sistemas municipais de saúde que contam com complexos reguladores implantados há um longo período e com coberturas expressivas do Programa de Saúde da Família serviram como referenciais privilegiados para compara o e fixa o dos parâmetros (*benchmarking*), reconhecendo-se as diversas limita es inerentes a essa metodologia, tais como os distintos perfis epidemiológicos, demográficos, a forma o médica e os traços culturais das popula es, que modificam o perfil da demanda e da utiliza o dos serviços de saúde.

- Regionaliza o:

  evidente a necessidade de coordena o entre os sistemas municipais no caso da aten o especializada, visto que a maioria dos municípios dispõe apenas de serviços básicos, devendo os serviços ser providos em municípios da mesma Região de Saúde ou mesmo de outras regiões. O planejamento das estruturas sanitárias e dos fluxos de usuários deve ser objeto do Planejamento Regional Integrado, bem como a fixa o dos quantitativos de metas de atendimentos e correspondentes recursos para a cobertura de custeio a ser fixado em Contratos Organizativos de A o Pública – COAP.

Por fim, estes parâmetros pretendem contribuir na defini o dos cr terios de planejamento da localiza o geográfica dos recursos da aten o especializada, e devem ser complementados com diversos outros cr terios e parâmetros de qualidade dos serviços, segurança dos usuários, segurança dos trabalhadores da saúde, necessidade de transporte sanitário, sistemas de comunica o, assistência farmacêutica, normas construtivas e de equipamentos e dispositivos e insumos sanitários, conformando os padrões de estrutura e funcionamento das Redes de Aten o.

A Secretaria de Aten o   Saúde ficará responsável pela gestão e articula o das áreas técnicas do Ministério da Saúde para a revisão per dica dos parâmetros deste Caderno.

PARÂMETROS POR ÁREAS TEMÁTICAS

Os critérios e parâmetros para o planejamento e a programação das ações e serviços de atenção à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS – constantes desse capítulo são referenciais quantitativos indicativos utilizados para estimar as necessidades de ações e serviços de saúde, constituindo-se em referências para orientar os gestores do SUS dos três níveis de governo.

Cabe ressaltar que o conteúdo apresentado não possui caráter impositivo ou obrigatório: corresponde a indicativos que visam a equidade de acesso, a integralidade da atenção e a harmonização progressiva dos perfis da oferta das ações e serviços de saúde. Pode sofrer adequações no nível das Unidades da Federação e Regiões de Saúde, de acordo com as realidades epidemiológicas e a disponibilidade de recursos orçamentários e financeiros.

Os critérios e parâmetros que se seguem abrangem as seguintes áreas temáticas, estas divididas em seções:

- I. Atenção à gravidez, parto e puerpério (Rede Cegonha);
- II. Atenção às pessoas com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT);
- III. Atenção à saúde bucal;
- IV. Atenção especializada;
- V. Atenção hospitalar;
- VI. Equipamentos;
- VII. Hematologia e Hemoterapia.

Seção I

Atenção   gravidez, parto e puerpério – Rede de Atenção Materno-Infantil (Rede Cegonha)

Quadro 1 - Parâmetros Populacionais da Rede Cegonha: proposições relacionadas aos parâmetros primários que definem a população alvo das ações propostas.

População alvo	Parâmetro proposto
Estimativa de total de gestantes ¹	Nascidos vivos do ano anterior + 5% = Nascidos Vivos do ano anterior \times 1,05
Gestantes de Risco Habitual	85% das gestantes estimadas
Gestantes de Alto Risco	15% das gestantes estimadas
Estimativa do número total de recém-nascidos	Número de nascidos vivos no ano anterior + Proporção de nascimentos n�o registrados (= SINASC \times Fator de corre��o do sub-registro 1,05 *)
Estimativa do número total de crianças de 0 a 12 meses	Número de nascidos vivos no ano anterior + Proporção de nascimentos n�o registrados - número de �bitos ocorridos no período neonatal (= Nascidos vivos SINASC \times fator corre��o sub-registro \times 0,99)
Estimativa do número total de crianças de 12 a 24 meses	Número de nascidos vivos no ano anterior + Proporção de nascimentos não registrados - proporção de nascidos vivos que morreram no primeiro ano de vida (= Nascidos vivos SINASC \times fator correção sub-registro \times 0,98)
População feminina em idade fértil	0,33 \times População total (TCU, projetada de acordo com taxa de crescimento populacional no último período publicado)

¹ Valor médio Brasil. Para uma melhor aproximação, verificar a estimativa de sub-registro de Nascidos Vivos nas publicações da RIPSa (Rede Interagencial de Informações para a Saúde) - <http://www.ripsa.org.br/category/publicacoes-ripsa/>;
Conforme a Portaria SAS/MS n  650 de 05/10/2011 que dispõe sobre os Planos de Ação Regional e Municipal da Rede Cegonha, para a estimativa total de gestante pode ser também considerado, para determinado territórios, o “Numero de nascidos vivos do ano anterior + 10%”.

Quadro 2 - Parâmetros Assistenciais da Rede Cegonha para todas as gestantes
POPULAÇÃO ALVO: todas as gestantes

NIVEL DE ATENÇÃO	AB - Atenção Básica AAE - Atenção Ambulatorial Especializada
PROCEDIMENTO	PARÂMETRO PROPOSTO
0301010110- Consulta pré-natal	3 consultas/gestante
0301010129- Consulta puerperal	1 consulta/gestante
0301010030- Consulta de enfermagem	3 consultas/gestante
0301010153- Primeira consulta odontológica programática	1 consulta/gestante
0101010010- Ações educativas Unid/gestante	4 reuniões/ gestante
0202120023- Determinação direta e reversa do grupo ABO	1 exame / gestante
0202120082- Pesquisa Fator RH	1 exame / gestante
0202020479- Teste <i>Coombs</i> indireto para RH negativo	1 exame/30% total gestantes
0202050017- EAS – Análise dos caracteres físicos, elementos e sedimento da urina	2 exames / gestante
0202010473- Dosagem de Glicose - Glicemias ²	1 exame / gestante
0202050114- Dosagem proteinúria-fita reagente	1 exame/30% total gestantes
0202031179- VDRL – Teste para detecção de sífilis em gestantes	2 exames / gestante
0202020371- Hematócrito	2 exames / gestante
0202020304- Dosagem de hemoglobina	2 exames / gestante
0202030180- Dosagem de imunoglobulina M (IGM) - Sorologia para toxoplasmose	1 exame / gestantes que nunca realizaram o exame, ou que não tenham exame positivo em outras gestações
0202030970-HBSAg – Pesquisa de antígeno de superfície do vírus da Hepatite B	1 exame / gestante
0202030300- Pesquisa de anticorpos Anti-HIV1 e Anti-HIV2 (ELISA)	2 exames / gestante
0202020355- Eletroforese de hemoglobina	1 exame / gestante
0205020143- Ultrassonografia obstétrica	1 exame / gestante
0203010019- Exame citopatológico cérvico-vaginal/microflora	1 exame / gestante
0202080080- Cultura de bactérias para identificação	1 exame / gestante

² Conforme a Portaria SAS/MS nº 650 de 05/10/2011 que dispõe sobre os Planos de Ação Regional e Municipal da Rede Cegonha, para a quantidade de exame de Glicemia por gestante também pode ser considerado “ 2 exames/gestante “.

Quadro 3 - Parâmetros Assistenciais da Rede Cegonha para as gestantes de alto risco
POPULAÇÃO ALVO: gestantes de alto risco

<i>NIVEL DE ATENÇÃO</i>	<i>AB - Atenção Básica AAE - Atenção Ambulatorial Especializada</i>
PROCEDIMENTO	PARÂMETRO PROPOSTO
0301010072- Consulta especializada (obstetrícia)	5 consultas/gestante
0202010759- Teste de tolerância à glicose	1 teste/gestante de alto risco
0211020036- ECG-Eletrocardiograma	1 exame/30% gestantes alto risco
0205020151- Ultrassom obstétrico com Doppler	1 exame/gestante de alto risco
0205020143- Ultrassom obstétrico	2 exame/gestante de alto risco
0211040061- Tococardiografia ante-parto	1 exame/gestante de alto risco
0202020029- Contagem de plaquetas	1 exame para 30% das gestantes alto risco
0202010694- Dosagem de ureia	1 exame/gestante de alto risco
0202010317- Dosagem de creatinina	1 exame/gestante de alto risco
0202010120- Dosagem de ácido úrico	1 exame/gestante de alto risco
0301010048- Consulta psicossocial	1 consulta/gestante
0202010619- Dosagem de proteínas	1 exame/gestante de alto risco

Quadro 4 a. - Parâmetros Assistenciais da Rede Cegonha para crianças de 0-12 meses

POPULAÇÃO ALVO: crianças de 0 a 12 meses NÍVEL DE ATENÇÃO	AB - Atenção Básica AAE - Atenção Ambulatorial Especializada
PROCEDIMENTO	PARÂMETRO PROPOSTO
0101010010- Atividade educativa em grupo nas unidades básicas de saúde para mães de crianças menores de 1 ano	2 a.e./população coberta/ano
0301010145- Visita domiciliar ao RN na primeira semana	1 visita na 1ª semana de vida
0301010064- Consulta médica para RN >2500 g	RN com peso ≥ 2.500g (92% da população alvo) = 3 consultas/ano
0301010030- Consulta enfermagem para RN >2500 g	RN com peso ≥ 2.500g (92% da população alvo) = 4 consultas/ano
0301010064- Consulta médica para RN <2500 g	RN com peso < 2.500g (8% da população alvo) = 7 consultas/ano
0301010030- Consulta enfermagem para RN <2500 g	RN com peso < 2.500g (8% da população alvo) = 6 consultas/ano
0202070328- Sulfato ferroso	Profilaxia dos 6 aos 18 meses
0301010153- Consulta odontológica	2 consultas/ano - a partir do 1º dente e aos 12 meses
Exames (apoio diagnóstico e terapêutico)	De acordo com diagnóstico e necessidade
Consulta /atendimentos de reabilitação	De acordo com diagnóstico e necessidade
0301010064- Acompanhamento específico do RN egressos de UTI de até 24 meses	De acordo com necessidade
0301010072- Consultas de especialidades	De acordo com diagnóstico e necessidade
Teste do pezinho ³ 0201020050- Coleta de sangue p/ triagem neonatal e 0202110060- Dosagem de fenilalanina TSH ou T4 e detecção da variante de hemoglobina	1 exame até o 7º dia

³ Conforme a Portaria SAS/MS nº 650 de 05/10/2011 que dispõe sobre os Planos de Ação Regional e Municipal da Rede Cegonha a atual orientação da área técnica para o Teste do Pezinho é de que o primeiro teste seja realizado do 3º ao 5º dia.

<i>...continuação quadro 4 a.</i>	
<i>Procedimentos que não constam na tabela SIGTAP</i>	
Teste da orelhinha ⁴	1 exame. Dependendo do diagnóstico, pré-teste com especialista
Teste do olho ⁵	4º, 6º, 12º e 25º meses. 1º teste deve ser realizado logo após o nascimento.
Vacinação básica	de acordo com o protocolo de vacinação
Vitamina A	Em áreas endêmicas

Quadro 4 b. - Parâmetros Assistenciais da Rede Cegonha para crianças de 12 a 24 meses
POPULAÇÃO ALVO: crianças de 12 a 24 meses

<i>NIVEL DE ATENÇÃO</i>	<i>AB - Atenção Básica AAE - Atenção Ambulatorial Especializada</i>
PROCEDIMENTO	PARÂMETRO PROPOSTO
0301010064- Consulta médica	2 consulta/ano
0301010030- Consulta de enfermagem	1 consultas/ano
0301010072- Consultas de especialidades	De acordo com diagnóstico e necessidade
0101010010- Atividade educativa em grupo nas unidades básicas de saúde para mães de crianças de 1 a 10 anos	1 a.e./população coberta/ano
0301010153- Consulta odontológica	1 consultas/ano
Exames (apoio diagnóstico e terapêutico)	De acordo com diagnóstico e necessidade
Consulta /atendimentos de reabilitação	De acordo com diagnóstico e necessidade
0301010080- Consulta p/ acompanhamento de crescimento e desenvolvimento (puericultura)	De acordo com diagnóstico e necessidade
<i>Procedimentos que não constam na tabela SIGTAP</i>	
Vacinação básica	De acordo com protocolo de vacinação

⁴ Conforme a Portaria SAS/MS nº 650 de 05/10/2011 que dispõe sobre os Planos de Ação Regional e Municipal da Rede Cegonha a “Diretriz de Atenção da Triagem Auditiva Neonatal” orienta a realização do primeiro exame do teste da orelhinha entre 24 a 48 horas após o nascimento e no máximo no primeiro mês de vida.

⁵ Conforme a Portaria SAS/MS nº 650 de 05/10/2011 que dispõe sobre os Planos de Ação Regional e Municipal da Rede Cegonha, asas “Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância: Detecção e Intervenção Precoce para a Prevenção de Deficiências Visuais” orientam, além do teste do olho padrão descrito na tabela acima, a Triagem oftalmoscopia indireta (Fundo de Olho) para Crianças Pré-maturas com Peso ao nascer < 1500g e/ou IG < 35 semanas, 2 a 3 vezes ao ano nos 2 primeiros anos de vida.

Quadro 5- Parâmetros de infraestrutura para assistência da Rede Cegonha para todas as gestantes

INFRA ESTRUTURA	CENTRO DE PARTO NORMAL
ESPECIFICA�O	PAR�METRO PROPOSTO
Popula�o de 100 a 350 mil hab.	1 CPN- Centro de Parto Normal
Pop. de 350 mil a 1 milh�o de hab.	2 CPN- Centros de Parto Normal
Pop. > de 1 milh�o de hab.	3 CPN- Centros de Parto Normal
Pop. > de 2 milh�es de hab.	4 CPN- Centros de Parto Normal
Pop. > de 6 milh�es de hab.	5 CPN- Centros de Parto Normal
Pop. > de 10 milhões de hab.	6 CPN- Centros de Parto Normal
INFRA ESTRUTURA	CASA DE GESTANTE, BEB� E PUÉRPERA
01 Casa de Gestante, Beb� e Puérpera	20 leitos para gestantes de alto risco, puérperas e RN
INFRA ESTRUTURA	LEITOS
Leitos obstétricos ⁶	{ Gestantes Estimadas \times 2,5 dias (média de permanência) / [365 dias \times 0,70 (taxa ocupa�o 70%)]} \times 1,21 (ajuste para outros procedimentos obstétricos) = [(NV \times 1,05) \times 2,5]/(365 \times 0,70) \times 1,21
Leitos obstétricos (GAR) ⁷	10% do total de leitos obstétricos necessários, na região, devendo ser pactuada a distribui�o por município e por serviço;
UTI adulto ⁸	1 a 2% dos leitos obstétricos necessários na região, devendo ser pactuada a distribui�o por município e por serviço
UTI neonatal ⁹	02 leitos de UTI neonatal para cada 1.000 nascidos vivos na região, devendo ser pactuada a distribui�o por município e por serviço
UCI neonatal	03 leitos de UCI neonatal para cada 1.000 nascidos vivos na região, devendo ser pactuada a distribui�o por município e por serviço
Leito canguru	01 leito Canguru para cada 1.000 nascidos vivos na região, devendo ser pactuada a distribui�o por município e por serviço.

⁶ Leitos obstétricos: conforme a Portaria SAS/MS n  650 de 05/10/2011 (Rede Cegonha) para a quantidade de leitos obstétricos, também pode ser considerado, para determinados territórios, “0,28 leitos por 1000 habitantes usuários SUS”.

Uma Taxa de Ocupa o Hospitalar mais precisa pode ser calculada utilizando-se a metodologia de estimativa de leitos hospitalares contida neste Caderno.

⁷ Leitos obstétricos (GAR): conforme a Portaria SAS/MS n  650 de 05/10/2011 (Rede Cegonha), para a quantidade de leitos GAR pode ser considerado, para determinados territórios, 15% do total de leitos obstétricos necessários na região, também devendo ser pactuada a distribui o por município e por serviço.

⁸ UTI adulto: conforme a Portaria SAS/MS n  650 de 05/10/2011 (Rede Cegonha), para a quantidade de leitos UTI ADULTO pode ser considerado, para determinados territórios, 6% do total de leitos obstétricos necessários na região, também devendo ser pactuada a distribui o por município e por serviço.

⁹ UTI neonatal: na Portaria Consolidada 3/2017 estão dispostos cr terios e parâmetros de serviços para habilita o de leitos de UTI, em especial no artigo 70 que diz: “O número de leitos de Unidades Neonatal atender  ao seguinte parâmetro de necessidade populacional: para cada 1000 (mil) nascidos vivos poderão ser contratados 2 (dois) leitos de UTIN, 2 (dois) leitos de UCINCo e 1 (um) leito de UCINCa. (Origem: PRT MS/GM 930/2012, Art. 7 )

Seção II

Atenção às pessoas com Doenças Crônicas Não transmissíveis (DCNT) –Doenças Crônicas Renocardiovasculares

Quadro 6 - Composição da população brasileira por estratos definidos para programação da assistência às condições crônicas.

Especificação	% da população total (¹⁰)	por 1.000 habitantes	População de referência para uma ESF – Equipe de Saúde da Família
População total	100,00%	1000	2.000 (¹¹)
População >18 anos	70,49%	705	1.410
População 20 anos ou mais	66,99%	670	1.340
População 35 anos ou mais	41,22%	412	824
Homens 35 anos ou mais	19,23%	192	385
População 45 anos ou mais	27,06%	271	541
Mulheres 45 anos ou mais	14,29%	143	286
População 55 anos ou mais	15,12%	151	302
Homens de 55 a 74 anos	5,68%	57	114
Homens com 65 anos	0,28%	3	6
Homens de 65 a 74 anos	2,04%	20	41
Mulheres de 65 a 74 anos	2,46%	25	49

¹⁰ Estimativas mais precisas podem ser obtidas com as projeções populacionais elaboradas pelo IBGE, disponíveis no site do DATASUS.

¹¹ Portaria Consolidação nº 2 – ANEXO XXII Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) (Origem: PRT MS/GM 2436/2017) - Art. 11. A operacionalização da Política Nacional de Atenção Básica está detalhada no Anexo 1 do Anexo XXII – sub item 3.3 – Funcionamento – inciso iii) - Fica estipulado para cálculo do teto máximo de equipes de Atenção Básica (eAB) e de Saúde da Família (eSF), com ou sem os profissionais de saúde bucal, pelas quais o Município e o Distrito Federal poderão fazer jus ao recebimento de recursos financeiros específicos, conforme a seguinte fórmula: População/2.000.

2.1 - Diabetes Mellitus

Quadro 7 - Estratificação de risco para pessoa com Diabetes Mellitus

RISCO	Critérios (Controle glicêmico – HbA1c –, complicações e capacidade para o autocuidado*) Onde: HbA1c = hemoglobina glicosilada
Baixo	Pré-diabetes: pessoa com glicemia de jejum alterada e intolerância à sobrecarga de glicose.
Médio	Pessoa com DM diagnosticado e: <ul style="list-style-type: none"> • Controle metabólico (HbA1c < 7,5%) e pressórico adequados; • Sem internações por complicações agudas nos últimos 12 meses; • Sem complicações crônicas (micro ou macro-angiopatia).
Alto	Pessoa com DM diagnosticado e: Controle metabólico (7,5% < HbA1c < 9%) ou pressórico inadequado, com internações por complicações agudas nos últimos 12 meses e/ou complicações crônicas (incluindo pé diabético de risco avançado).
Muito Alto (Gestão de caso)	Pessoa com DM diagnosticado e: <ul style="list-style-type: none"> • Mau controle metabólico (HbA1c > 9%) ou pressórico apesar de múltiplos esforços prévios; • Múltiplas internações por complicações agudas nos últimos 12 meses; • Síndrome arterial aguda há menos de 12 meses – AVC, acidente isquêmico transitório (AIT), IAM, angina instável, doença arterial periférica (DAP) com intervenção cirúrgica; • Complicações crônicas graves – doença renal estágios 4 e 5, pé diabético de risco alto, ulcerado ou com necrose ou com infecção; • Co-morbidades severas (câncer, doença neurológica degenerativa, doenças metabólicas entre outras); Risco social – idoso dependente em instituição de longa permanência; pessoas com baixo grau de autonomia, incapacidade de autocuidado, dependência e ausência de rede de apoio familiar ou social.

Fonte: DAB/SAS/MS – Quadro 10 do Caderno de Atenção Básica – Nº 36 – Estratégias para cuidado da pessoa com Doença Crônica – Diabetes Mellitus - Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_cab36.pdf

Quadro 8 - Parâmetros de prevalência total e por estrato de risco de indivíduos com relação ao Diabetes Mellitus na atenção primária à saúde para a organização da rede de atenção

POPULAÇÃO ALVO: 18 anos e mais
DIABÉTICOS: prevalência média Brasil = 6,2% da população de 18 anos e mais (¹²)

RISCO (¹³)	PARÂMETRO DE PREVALÊNCIA
Baixo (pré-diabéticos)	20%
Médio	50% dos diabéticos
Alto	25% dos diabéticos
Muito alto	5% dos diabéticos
Total	(6,2% da população de 18 anos e mais)

Quadro 9 - Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de Diabetes Mellitus, por grupos de idade, com indicação do intervalo de confiança de 95%, segundo situação do domicílio - 2013.

Situação do domicílio	Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de diabetes (%)								
	Total			Grupos de idade					
	Proporção	Intervalo de confiança de 95%		Proporção	Intervalo de confiança de 95%		Proporção	Intervalo de confiança de 95%	
		Limite inferior	Limite superior		Limite inferior	Limite superior		Limite inferior	Limite superior
Brasil	6,2	5,9	6,6	0,6	0,4	0,8	5,0	4,6	5,5
Urbana	6,5	6,1	6,9	0,6	0,3	0,8	5,3	4,8	5,8
Rural	4,6	4,0	5,2	0,8	0,3	1,3	3,6	2,9	4,3
Situação do domicílio	Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de diabetes (%)								
	Grupos de idade								
	Proporção	Intervalo de confiança de 95%		Proporção	Intervalo de confiança de 95%		Proporção	Intervalo de confiança de 95%	
		Limite inferior	Limite superior		Limite inferior	Limite superior		Limite inferior	Limite superior
Brasil	14,5	12,5	16,4	19,9	17,9	22,0	19,6	17,1	22,1
Urbana	14,6	12,4	16,8	20,9	18,6	23,2	21,5	18,7	24,4
Rural	13,7	9,3	18,0	14,4	10,7	18,0	9,0	5,0	13,0

Fonte: Pesquisa Nacional de Saúde IBGE, 2013. Tabela original, adaptada

¹² Recomenda-se utilizar a estimativa da taxa de prevalência de sua região ou unidade federada. As taxas de prevalência por estados e por sexo, com os respectivos intervalos de confiança, estimadas pela Pesquisa Nacional de Saúde MS-IBGE, 2013 estão disponíveis em ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/tabelas_pdf/3_doencas_cronicas.pdf .

¹³ Estimativa elaborada pelos autores, tendo como referência os níveis 2 e 3 do Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC)

Quadro 10 - Parâmetros para diagnóstico e acompanhamento do Diabetes Mellitus – Estimativa de necessidades anuais por diabético

Procedimento - SIGTAP	Parâmetro (média por paciente ao ano) - Estrato de Risco			
	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto
Categoria do exame / procedimento: Patologia Clínica				
02.02.01.047-3 - Dosagem de glicose em jejum ¹⁴	1,5	0	0	0
02.14.01.001-5 - Glicemia capilar ¹⁵ (1 glicosímetro por paciente com DM2 em insulinoterapia)	0	3 fitas/dia	1 fita/dia	2 fita/dia
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	0,5	1	1	1
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	0,5	1	1	1
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	0,5	1	1	1
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	0,5	1	1	1
02.02.01.050-3 - Dosagem de hemoglobina glicosilada	1	2	4	4
02.02.01.031-7 - Dosagem de creatinina com estimativa da Taxa de filtração Glomerular - TFG	1	1	2	4
02.02.05.001-7 - Análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina	1	1	1	2
02.02.05.009-2 - Dosagem de microalbumina na urina ¹⁶	1	1	1	1
02.02.01.060-0 - Dosagem de Potássio ¹⁷	0,5	2	4	4

¹⁴ A dosagem de glicemia de jejum, com finalidade diagnóstica, é preconizada uma ou duas vezes ao ano para pacientes na condição de pré-diabetes. Para aqueles com diagnóstico e conseqüentemente em tratamento, o exame de eleição para monitoramento glicêmico é a dosagem de hemoglobina glicosilada.

¹⁵ A glicemia capilar reserva-se aos pacientes em insulinoterapia, em especial quando em uso de insulinas de ação rápida e ultra-rápida, para monitoramento dos níveis glicêmicos pré e pós prandiais. A base de cálculo considerou que pacientes de muito alto risco, com multimorbidades e baixa expectativa de vida, tem em geral metas de controle glicêmicos menos intensivas (HbA1C 7-8%) e necessitam de menor uso de insulinas de curta ação e conseqüente menor demanda por fitas de glicemia capilar.

¹⁶ A dosagem de albumina na urina de 12 ou 24 horas tem sido substituída pela dosagem de albumina em amostra de urina isolada e também pela Relação Albumina/Creatinina em amostra isolada de urina: preconiza-se pelo menos uma vez ao ano, como avaliação quantitativa de albumina urinária e estimativa da taxa de filtração Glomerular (TFG) em pacientes com Diabetes Tipo I com duração maior ou igual a 5 anos e em todos os pacientes com Diabetes Tipo II.

¹⁷ Dosagem de potássio pertinente quando em uso de iECA – Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina ou BRA – Bloqueadores do Receptor de Angiotensina, para pacientes com DM que apresentem albuminúria, conforme avaliação descrita no ítem acima, como estratégia de nefroproteção mesmo na ausência de Hipertensão arterial-HAS.

<i>...continuação quadro 10</i>				
Categoria do exame / procedimento: Oftalmológicos¹⁸				
02.11.06.012-7 - Mapeamento de Retina	0	0,6	0,6	0,6
02.11.06.010-0 – Fundoscopia	0	0,6	0,6	0,6
02.11.06.017-8 – Retinografia colorida binocular	0	0,6	0,6	0,6
04.05.03.004-5 - Fotocoagulação a laser	0	0,2	0,2	0,4
Categoria do exame / procedimento: Diagnose em cardiologia				
02.11.02.003-6 - Eletrocardiograma	1	1	1	2

Fontes:

-Caderno de Atenção Básica Nº 36 do MS. Estratégias para cuidado da pessoa com Doença Crônica-Diabetes Mellitus. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_cab36.pdf

-American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care, Volume 40, Supplement 1, January 2017. Disponível em:

http://professional.diabetes.org/admin/UserFiles/0%20%20Sean/Documents/January%20Supplement%20Combined_Final.pdf

¹⁸ Se não há evidência de retinopatia em um ou mais exames oftalmológicos realizados sequencialmente, a realização de exames a cada 2 anos deve ser considerada. Se a retinopatia diabética estiver presente, exames subsequentes para pacientes com diabetes tipo 1 e tipo 2 devem ser repetidos anualmente por um oftalmologista ou optometrista. Se a retinopatia estiver progredindo e ameaçando a visão, mais exames podem estar indicados. Séries históricas demonstram que 80% dos pacientes com DM-2 tem retina normal no 1º exame. Assim a base de cálculo considerou 0,4 (50% dos 80% sem alterações que devem repetir bianualmente) e 0,2 (100% daqueles que tem alterações e devem repetir o exame anualmente). Retinografia colorida binocular é preferencial à fundoscopia e ao mapeamento de retina, mas para fins de programação basta a adoção de um deles para rastreamento de retinopatia diabética. Não há dados na literatura que corroborem uma correlação precisa entre gravidade clínica dos estratos de risco e alteração na retina que demande o procedimento de fotocoagulação a laser.

2.2 - Hipertensão Arterial

Quadro 11 - Estimativa de casos de Hipertensão Arterial na população brasileira,
POPULAÇÃO ALVO: 18 anos e mais
HIPERTENSOS: 21,4% da população de 18 anos e mais (¹⁹)

RISCO (²⁰)	PARÂMETRO DE PREVALÊNCIA
Baixo	40% dos hipertensos
Moderado	35% dos hipertensos
Alto	25% dos hipertensos
Total	(21,4% da população de 18 anos e mais)

Quadro 12 - Morbidade referida para Hipertensão Arterial - Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de hipertensão arterial, por grupos de idade, com indicação do intervalo de confiança de 95%, segundo situação do domicílio – 2013

Situação do domicílio	Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de hipertensão arterial (%)								
	Total			Grupos de idade					
	Proporção	Intervalo de confiança de 95%		Proporção	Intervalo de confiança de 95%		Proporção	Intervalo de confiança de 95%	
		Limite inferior	Limite superior		Limite inferior	Limite superior		Limite inferior	Limite superior
Brasil	21,4	20,8	22,0	2,8	2,4	3,3	20,6	19,8	21,4
Urbana	21,7	21,0	22,3	2,7	2,3	3,1	20,9	20,0	21,8
Rural	19,8	18,6	21,0	3,7	2,5	4,9	18,9	17,4	20,4
Situação do domicílio	Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de hipertensão arterial (%)								
	Grupos de idade								
	De 60 a 64 anos			De 65 a 74 anos			Com 75 anos ou mais		
	Proporção	Intervalo de confiança de 95%		Proporção	Intervalo de confiança de 95%		Proporção	Intervalo de confiança de 95%	
Limite inferior		Limite superior	Limite inferior		Limite superior	Limite inferior		Limite superior	
Brasil	44,4	41,4	47,4	52,7	50,1	55,4	55,0	51,8	58,3
Urbana	44,2	40,9	47,6	54,1	51,2	57,0	58,0	54,4	61,5
Rural	45,2	39,3	51,0	44,8	38,7	50,9	39,0	31,7	46,3

Fonte: Pesquisa Nacional de Saúde IBGE, 2013. Tabela original, adaptada.

¹⁹ Recomenda-se utilizar a estimativa da taxa de prevalência de sua região ou unidade federada. As taxas de prevalência por estados e por sexo, com os respectivos intervalos de confiança, estimadas pela Pesquisa Nacional de Saúde MS-IBGE, 2013 estão disponíveis em ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/tabelas_pdf/3_doencas_cronicas.pdf.

²⁰ Estimativa elaborada pelos autores, tendo como referência os níveis 2 e 3 do Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC).

Quadro 13 - Parâmetros para ações de diagnóstico de Hipertensão Arterial, avaliação inicial de fatores de risco para DCV- Doenças Cardiovasculares e Hipertensão Arterial Secundária

Procedimento – SIGTAP	Parâmetro (média por paciente ao ano)
Categoria do exame / procedimento: Patologia Clínica	
02.02.01.047-3 - Dosagem de glicose	1
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	1
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	1
02.02.01.031-7 - Dosagem de creatinina	1
02.02.05.001-7 - Análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina ²¹	1
02.02.05.009-2 - Dosagem de microalbumina na urina ^[21]	1
02.02.01.060-0 - Dosagem de potássio ²²	1
02.02.06.009-8 – Dosagem de Aldosterona ^[22]	0,05
02.02.06.031-4 – Dosagem de Renina ^[22]	0,05
02.02.06.013-6 - Dosagem de Cortisol ^[22]	0,05
02.02.06.044-6 - Teste de supressão do cortisol após Dexametasona ^[22]	0,05
02.02.01.024-4 - Dosagem de Catecolaminas (epinefrina, norepinefrina e dopamina) ^[22]	0,05
Categoria do exame / procedimento: Outros	
02.05.01.004-0 - Ultrassonografia Doppler Colorido de Vasos (Artérias Renais) ^[22]	0,05
02.11.06.010-0 – Fundoscopia	1
02.11.02.003-6 - Eletrocardiograma	1
02.05.01.003-2 - Ecocardiografia transtorácica ²³	0,1

²¹ A dosagem de albumina na urina de 12 ou 24 horas tem sido substituída pela dosagem da relação Albumina/Creatinina em amostra isolada de urina. Alternativamente, na sua indisponibilidade, a avaliação de proteinúria pode ser feita pelo Exame de Urina Rotina (Análise de caract. físicos, elementos e sedimento da urina) com menor acurácia.

²² Exames para investigação de causas de Hipertensão Arterial Secundária, estimadas em conjunto em 5% da população com diagnóstico de Hipertensão Arterial, com destaque para Hiperaldosteronismo Primário, Síndrome de Cushing, Feocromocitoma e Estenose de Artéria Renal, além de DRC, já avaliada rotineiramente com creatinina / TFG e albuminúria persistente.

²³ A realização de Ecocardiografia é recomendada pela AHA (American Heart Association) em pacientes com HAS de longa data, em especial sem controle adequado (Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines); para pacientes com HAS e pelo menos mais um fator de risco para IC, como DM (Subzposh F, Gupta A, Hankins SR, Eisen HJ. Management of ACCF/AHA Stage A and B patients. *Cardiol Clin.* 2014 Feb;32(1):63-71, viii) e para todos os pacientes com sintomas de Insuficiência Cardíaca (IC), conforme parâmetros de IC propostos neste caderno.

Quadro 14 - Parâmetros para exames laboratoriais, oftalmológicos e de diagnóstico em cardiologia para acompanhamento de pacientes com Hipertensão Arterial

Procedimento – SIGTAP	Parâmetro (média por paciente ao ano)
Categoria do exame / procedimento: Patologia Clínica	
02.02.01.047-3 - Dosagem de glicose	1
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	1
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	1
02.02.01.031-7 - Dosagem de creatinina	1
02.02.05.001-7 - Análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina	1
02.02.05.009-2 - Dosagem de microalbumina na urina ²⁴	1
02.02.01.060-0 - Dosagem de potássio	1
Categoria do exame / procedimento: Outros	
02.11.06.010-0 – Fundoscopia	1
02.11.02.003-6 - Eletrocardiograma	1
02.05.01.003-2 - Ecocardiografia transtorácica ²⁵	0,1

²⁴ A dosagem de albumina na urina de 12 ou 24 horas tem sido substituída pela dosagem da relação Albumina/Creatinina em amostra isolada de urina. Alternativamente, na sua indisponibilidade, a avaliação de proteinúria pode ser feita pelo Exame de Urina Rotina (*Análise de caract. físicos, elementos e sedimento da urina*) com menor acurácia.

²⁵ A realização de Ecocardiografia é recomendada pela AHA (American Heart Association) em pacientes com HAS de longa data, em especial sem controle adequado (Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines); para pacientes com HAS e pelo menos mais um fator de risco para IC como DM (Subzposh F, Gupta A, Hankins SR, Eisen HJ. Management of ACCF/AHA Stage A and B patients. *Cardiol Clin.* 2014 Feb;32(1):63-71, viii) e para todos os pacientes com sintomas de Insuficiência Cardíaca (IC), conforme parâmetros de IC propostos neste caderno.

2.3 - Insuficiência Cardíaca (IC)

Quadro 15 - Estimativa de casos para programação da assistência à Insuficiência Cardíaca - IC
POPULAÇÃO ALVO: 55 anos e mais

CATEGORIA	PARÂMETRO
Casos novos de ICC- INCIDÊNCIA	0,87% da população com 55 anos e mais
PREVALÊNCIA	2,46% da população com 55 anos e mais

Quadro 16 - Parâmetros para diagnóstico e estadiamento da Insuficiência Cardíaca-IC
/Necessidade de procedimentos

Procedimento - SIGTAP	Parâmetro (média por paciente ao ano)
Categoria do exame / procedimento: Patologia Clínica	
02.02.06.025-0 - Dosagem do hormônio tireo-estimulante (TSH)	1
02.02.01.063-5 - Dosagem de sódio	1
02.02.01.056-2 - Dosagem de magnésio	1
02.02.05.001-7 - Análise de caracteres físicos, elementos e sedimentourina	1
02.02.01.060-0 - Dosagem de potássio	1
02.02.03.077-6 – Pesquisa de anticorpos IgG Antitrypanosoma cruzi	1
02.02.03.104-7 – Pesquisa de Trypanosoma cruzi (por imunofluorescência)	1
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	1
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	1
02.02.01.047-3 - Dosagem de glicose (em jejum)	1
02.02.01.031-7 - Dosagem de creatinina	1
02.02.01.069-4 - Dosagem de ureia	1
02.02.01.039-2 - Dosagem de ferro sérico	1
02.02.01.038-4 - Dosagem de ferritina	1
02.02.01.002-3 - Determinação de capacidade de fixação do ferro ²⁶	1
Categoria do exame / procedimento: Outros	
02.04.03.015-3- Raio X de tórax em 2 incidências (PA e perfil)	1
02.11.02.003-6 – Eletrocardiograma (de repouso)	1
02.11.02.001-0 – Cateterismo cardíaco ²⁷	0,16
02.08.01.002-5 - Cintilografia de miocárdio p/ avaliação da perfusão em situação de estresse ^[27]	0,16
02.05.01.03-2- Ecocardiografia transtorácica	1

Fontes: European Society of Cardiology (Ponikowski P, Voors A, Anker SD, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2016: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2016 of the European Society of Cardiology. European Heart Journal (2016) 37, 2129–2200) e American Heart Association (Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines)

²⁶ Avaliações sorológicas para Doenças de Chagas e Cinética do Ferro se aplicam em contexto epidemiológico pertinente e etiologia indefinida, respectivamente.

²⁷ O Cateterismo Cardíaco ou a Cintilografia miocárdica de estresse estão recomendados quando há suspeita clínica de etiologia isquêmica para IC, como em pacientes com angina estável ou história de episódio de síndrome coronariana aguda.

Quadro 17 - Parâmetros propostos para acompanhamento de pacientes com Insuficiência Cardíaca - IC - Necessidade de procedimentos

Procedimento - SIGTAP	Parâmetro (média por paciente ao ano)
Categoria do exame / procedimento: Patologia Clínica	
02.02.01.060-0 - Dosagem de Potássio	1
02.02.01.063-5 - Dosagem de Sódio	1
02.02.01.056-2 - Dosagem de magnésio	1
02.02.01.031-7 - Dosagem de Creatinina	1
02.02.01.069-4 - Dosagem de ureia	1
Categoria do exame / procedimento : Imagem	
02.11.02.004-4 - Monitoramento pelo sistema Holter	0,1
02.05.01.003-2 - Ecocardiografia transtorácica	0,1

2.4 - Aneurisma de Aorta Abdominal (AAA)

Quadro 18 - Estimativa de casos para programação da assistência ao Aneurisma da Aorta Abdominal -AAA

POPULAÇÃO ALVO: Homens de 65 a 74 anos

CATEGORIAS	PARÂMETRO
População a rastrear: Homens de 65 a 74 anos, sejam fumantes (10,6%) ou ex-fumantes (56,7%)	67,3% dos homens de 65 a 74 anos
RISCOS	PARÂMETRO
Pacientes com aneurismas de 30 a 40 mm	5,83% dos rastreados
Pacientes com aneurismas de 40 mm a 54 mm (²⁸)	1,9% dos rastreados
Pacientes com aneurismas > 54 mm (²⁹)	0,27% dos rastreados

Quadro 19 - Parâmetros propostos para rastreamento e acompanhamento de pacientes com Aneurisma de Aorta Abdominal / Necessidade de procedimentos ³⁰

Procedimento - SIGTAP	Parâmetro (média por paciente ao ano)
Categoria do exame / procedimento: Imagem	
02.05.02.003-8 – Ultrassonografia de Abdômen Superior (para rastreio: apenas 1 vez na referida faixa etária para população alvo)	1,0
02.05.02.003-8 – Ultrassonografia de Abdômen Superior (para controle de aneurisma 30 a 40 mm a cada 24-36 meses)	0,3 - 0,5
02.05.02.003-8 – Ultrassonografia de Abdômen Superior (para controle de aneurisma 40 a 54 mm a cada 6-12 meses)	1,0 – 2,0

Fontes: Circulation. 2006;113(11):e463; N Engl J Med 2014 Nov 27;371(22):2101; Eur Heart J 2014 Nov 1;35(41):2873; Choosing Wisely Canada 2015 Jun 2

²⁸ 60 % dos pacientes com aneurismas de 40 a 54 mm terão necessidade de reparo cirúrgico durante o período de 5 anos de seguimento.

²⁹ 100 % dos pacientes com aneurismas > 54 mm devem ser encaminhados à cirurgia vascular.

³⁰ Sociedades Americana, Europeia e Canadense de cardiologia, com base em diferentes estudos, divergem na recomendação da periodicidade de seguimento de acordo com diâmetro basal do AAA; optou-se por apresentar intervalos que contemplem, em parte, tais variações.

2.5 - Ataque Isquêmico Transitório (AIT) –

Quadro 20 - Estimativa de casos para programação da assistência ao Ataque Isquêmico Transitório –AIT

POPULAÇÃO ALVO: 35 anos ou mais

CATEGORIA	PARÂMETRO
Casos novos de AIT - INCIDÊNCIA	0,112% da população com 35 anos e mais
Pacientes com AIT que não apresentam diagnóstico causal após os estudos iniciais	0,038% da população com 35 anos e mais

Quadro 21 - Parâmetros propostos para avaliação inicial e acompanhamento de pacientes com Ataque Isquêmico Transitório / Necessidade de procedimentos ³¹

Categoria dos procedimentos: Patologia Clínica

Procedimento - SIGTAP	Parâmetro (média por paciente ao ano)
02.02.02.038-0 – Hemograma completo	1
02.14.01.001-5 - Glicemia capilar	1
02.02.01.069-4 - Dosagem de ureia	1
02.02.01.031-7 – Dosagem de creatinina	1
02.02.02.014-2 - Dosagem do tempo de protrombina (RNI)	1,8
02.02.02.013-4 - Determinação de tempo de tromboplastina parcial ativada (ttp ativada)	1
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	1
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	1
02.02.01.060-0 - Dosagem de Potássio	1
02.02.01.063-5 - Dosagem de sódio	1
02.11.02.003-6 – Eletrocardiograma (de repouso)	1
02.05.01.001-6 – Ecocardiografia de estresse	0,34
02.11.02.004-4 – Monitoramento pelo sistema Holter	0,34

Obs: Os demais exames estão no quadro 22

³¹ A prevenção primária e secundária de episódios de AIT/AVE na APS envolve, identificação e tratamento de Fibrilação Atrial com anticoagulação apropriada e manejo para controle dos seguintes fatores de risco: Hipertensão Arterial Sistêmica, tabagismo, etilismo, sobrepeso/obesidade, sedentarismo e Diabetes Mellitus, conforme parâmetros definidos em seção própria deste caderno.

Quadro 22 – Continuidade do quadro 21 - Parâmetros propostos para avaliação inicial e acompanhamento de pacientes com Ataque Isquêmico Transitório / Necessidade de procedimentos

Categoria dos procedimentos: Imagem

Procedimento - SIGTAP	Parâmetro (média por paciente ao ano)
02.05.02.006-2- Ultrassom de artérias vertebrais	1
02.05.01.004-0 – Ultrassonografia Doppler Colorido de Vasos (artérias carótidas) ³²	1
02.07.01.001-3 Angioressonância cerebral ^[32]	1
02.06.01.007-9 – TC (tomografia computadorizada) do crânio ³³	1

³² Devem ser solicitados no episódio agudo de déficit neurológico, para definição entre AIT e AVE (isquêmico ou hemorrágico) e identificação etiológica do processo. (Neurology 2011 Sep 27;77(13):1222, Stroke 2011 Aug;42(8):2186). A Angioressonância, assim como a Angiotomografia, é alternativa ao US com Doppler de artérias vertebrais e carótidas, para estudo vascular na busca causal do AIT. Número de exames de Holter, para causas indefinidas com estudos vasculares, pode ser reduzido pelo monitoramento contínuo da atividade elétrica cardíaca em unidade de AVE.

³³ Ressonância Magnética é apontada pela literatura como superior à TC para identificação de lesões encefálicas pequenas, mas não se deve atrasar o procedimento de imagem se houver pronta disponibilidade da TC no local de atendimento. TC não contrastada é suficiente para excluir hemorragia intracraniana e seguir com avaliação de pertinência de trombólise com alteplase; é também o exame de escolha para avaliação de hemorragia subaracnóidea.

2.6 - Acidente Vascular Encefálico (AVE)

Quadro 23 - Estimativa de casos para programação da assistência ao Acidente Vascular Encefálico AVE –

POPULAÇÃO ALVO: 45 anos ou mais

CATEGORIA	PARÂMETRO
Casos novos de AVE - INCIDÊNCIA	0,525% da população com 45 anos e mais

Quadro 24 - Parâmetros propostos para diagnóstico e acompanhamento de pacientes com Acidente Vascular Encefálico / Necessidade de procedimentos (³⁴)

Procedimento – SIGTAP	Parâmetro (média por paciente ao ano)
Categoria do exame / procedimento: Patologia Clínica	
02.02.01.031-7 – Dosagem de creatinina	1
02.02.02.014-2 - Dosagem do tempo de protrombina (RNI)	1,8
02.02.01.029-5 / Dosagem de colesterol total	1
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	1
02.02.01.060-0 - Dosagem de Potássio	1
02.02.01.063-5 - Dosagem de sódio	1
Categoria do exame / procedimento: Outros	
02.05.02.006-2 - Ultrassom de artérias vertebrais	1
02.05.01.004-0 – Ultrassonografia Doppler Colorido de Vasos (artérias carótidas) ³⁵	1
02.07.01.001-3 Angioressonância cerebral ^[35]	1
02.06.01.007-9 – TC de crânio ³⁶	1
02.11.02.003-6 – Eletrocardiograma (de repouso)	1
02.05.01.001-6 – Ecocardiografia	0,34
02.11.02.004-4 – Monitoramento pelo sistema Holter	0,34

³⁴ A prevenção primária e secundária de episódios de AIT/AVE na APS envolve, identificação e tratamento de Fibrilação Atrial com anticoagulação apropriada e manejo para controle dos seguintes fatores de risco: Hipertensão Arterial Sistêmica, tabagismo, etilismo, sobrepeso/obesidade, sedentarismo e Diabetes Mellitus, conforme parâmetros definidos em seção própria.

³⁵ Devem ser solicitados no episódio agudo de déficit neurológico, para definição entre AIT e AVE (isquêmico ou hemorrágico) e identificação etiológica do processo. (Neurology 2011 Sep 27;77(13):1222, Stroke 2011 Aug;42(8):2186). A Angioressonância, assim como a Angiotomografia, é alternativa ao US com Doppler de artérias vertebrais e carótidas, para estudo vascular na busca causal do AVE. Número de exames de Holter, para causas indefinidas com estudos vasculares, pode ser reduzido pelo monitoramento contínuo da atividade elétrica cardíaca em unidade de AVE.

³⁶ Ressonância Magnética é apontada pela literatura como superior à TC para identificação de lesões encefálicas pequenas, mas não se deve atrasar o procedimento de imagem se houver pronta disponibilidade da TC no local de atendimento. TC não contrastada é suficiente para excluir hemorragia intracraniana e seguir com avaliação de pertinência de trombólise com alteplase; é também o exame de escolha para avaliação de hemorragia subaracnóidea.

2.7 - Doença Arterial Coronariana (DAC)

Quadro 25 - Estimativa de casos para programação da assistência à Doença Arterial Coronariana – DAC

POPULAÇÃO ALVO: 45 anos e mais

CATEGORIA	PARÂMETRO
Casos novos de ICO (DAC) INCIDÊNCIA	0,43% da população com 45 anos e mais
Portadora de ICO (DAC) PREVALÊNCIA	10,99% da população com 45 anos e mais

Quadro 26 - Parâmetros propostos para acompanhamento de pacientes com Doença Arterial Coronariana DAC (ICO) estável, primeiro atendimento, diagnóstico e estadiamento, na Atenção Primária / Necessidade de procedimentos

Procedimento – SIGTAP	Parâmetro (média por paciente ao ano)
Categoria do exame / procedimento: Patologia Clínica	
02.02.02.038-0 – Hemograma completo	1
02.14.01.001-5- Glicemia capilar	1
02.02.01.031-7 – Dosagem de creatinina	1
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	1
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	1
02.02.06.025-0 - Dosagem de hormônio tireo-estimulante (TSH)	1
02.02.05.009-2 - Dosagem de microalbumina na urina ³⁷	1
02.02.03.008-3 - Determinação quantitativa de proteína C reativa ^[37]	1
Categoria do exame / procedimento: Outros	
02.11.02.006-0 – Teste de esforço / teste ergométrico	0,98
02.05.01.001-6 – Ecocardiografia de estresse (farmacológico ou físico) ³⁸	0,05
02.08.01.002-5 - Cintilografia de miocárdio p/ avaliação da perfusão em situação de estresse ^[38]	0,05
02.05.01.001-6 – Ecocardiografia	0,95
02.11.02.003-6 – Eletrocardiograma (de repouso)	1

³⁷ Albuminúria e PCR são preditores independentes de risco cardiovascular e devem ser considerados, quando disponíveis, em pacientes com DAC.

³⁸ Ecocardiografia de estresse ou Cintilografia miocárdica estão indicadas para aumentar acurácia do teste de esforço (Ergométrico) ou alternativamente, quando houver impossibilidade física do paciente para sua realização

Quadro 27 - Parâmetros propostos para acompanhamento de pacientes com Doena Arterial Coronariana DAC (ICO), acompanhamento do paciente com doena coronariana estável – Ateno Primária, Ateno Especializada / Necessidade de procedimentos

Procedimento - SIGTAP	Parâmetro (média por paciente ao ano)
Categoria do exame / procedimento: Patologia Clínica	
02.02.02.038-0 – Hemograma completo	1
02.14.01.001-5- Glicemia capilar	1
02.02.01.031-7 – Dosagem de creatinina	1
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	1
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	1
Categoria do exame / procedimento: Outros	
02.05.01.001-6 – Ecocardiografia	0,1
02.11.02.003-6 – Eletrocardiograma (de repouso)	0,1
02.11.02.001-0 – Cateterismo cardíaco ³⁹	0,1

³⁹ Conforme recomendaes de 2012 da American College of Cardiology Foundation / American Heart Association / American College of Physicians, a Cineangiocoronariografia está **fortemente indicada** para pacientes com DAC que apresentarem indicativos de isquemia grave em testes não invasivos (ergométrico, cintilografia ou ecocardiograma de estresse) e/ou que tenham documentado arritmias graves e/ou sobrevivido   morte súbita cardíaca; deve **ser considerado** naqueles que tenham disfuno ventricular (FEVE < 50%), testes não invasivos (ergométrico) inconclusivos ou que persistam sintomáticos a despeito de tratamento clínico otimizado. Não há dados precisos do percentual de pacientes com DAC que se enquadrem nesses cr terios.

2.8 - Doença Renal Crônica (DRC)

NOTA

A Doença Renal Crônica (DRC) é definida como a diminuição do Ritmo de Filtração Glomerular (RFG) abaixo de 60 ml/min/1,73m² ou presença de lesão renal definida por proteinúria/dano estrutural, com duração acima de 3 meses (National Kidney Foundation, 2002).

Segundo a KDIGO, a DRC é subdividida em estágios (0, 1, 2, 3a, 3b, 4 e 5), com base no ritmo de filtração glomerular conforme indicado no quadro 28; em relação à proteinúria, a estratificação se dá nas seguintes faixas de albuminúria em 24h ou relação albumina/creatinina urinária em amostra única: A1 (10-30mg/24h ou 10-30 mg/g), A2 (30-300mg/24h ou 30- 300mg/g) e A3 (>300mg/24h ou >300mg/g, incluindo proteinúria nefrótica).

Em todos os seus estágios, a DRC é um fator de risco independente para doenças cardiovasculares, sendo considerado um “equivalente de risco cardiovascular”. Ressalta-se ainda que a presença de proteinúria é fator de risco adicional e independente do conferido pela própria DRC. Pacientes nos estágios 4-5 (RFG < 30 ml/min) devem ser referenciados para serviço de nefrologia, assim como aqueles que tiverem albuminúria >300mg/24h (ou albumina/creatinina urinária >300 mg/g), mantendo-se a coordenação do cuidado pela APS.

Além do impacto da DRC como fator de risco cardiovascular, o desenvolvimento da doença, principalmente em seus estágios finais, representa um grave problema de saúde pública.

As recomendações técnicas desta seção estão fortemente ancoradas naquelas preconizadas pela iniciativa KDIGO (*Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney inter., Suppl. 2013; 3: 1–150*).

Quadro 28 A - Parâmetros propostos para estimar a prevalência de pacientes com Doença Renal Crônica – DRC definidos por estratos de estágios

POPULAÇÃO ALVO: 20 anos e mais

Estratos	Descrição simplificada	PARÂMETRO
Estágio 1	Fase de lesão com função renal normal ou aumentada = TFG > 90	1,7 % da população de 20 anos e mais
Estágio 2	Fase de insuficiência renal funcional ou leve = TFG 60-89	2,8 % da população de 20 anos e mais
Estágio 3 a e 3 b	Fase de insuficiência renal laboratorial ou moderada: fase a = TFG 45-59 fase b = TFG 30-44	5,6 % da população de 20 anos e mais
Estágio 4	Fase de insuficiência renal clínica ou severa = TFG 15-29	0,2 % da população de 20 anos e mais
Estágio 5	Fase terminal de insuficiência renal crônica – IRC, estando ou não em TRS = TFG < 15	0,16 % da população de 20 anos e mais
TOTAL	Prevalência DRC em geral	10,46 % da população de 20 anos e mais

Legenda:

TFG= Filtração glomerular em mL/min/1,73 m²

IRC= Insuficiência renal crônica (insuficiência ou falência funcional renal)

TRS= Terapia renal substitutiva (diálise ou transplante renal)

Quadro 28 B – Estimativas de Pacientes para o Estágio 5 **DIAL TICOS**

Estimativa segundo grandes regiões – BRASIL	
Grandes Regiões	Dial�ticos no Estágio 5 (da popula�o maior que 20 anos)
NORTE	0,08%
NORDESTE	0,11%
SUDESTE	0,13%
SUL	0,11%
CENTRO OESTE	0,13%
BRASIL	0,12%

Quadro 28 C – Estimativas de Pacientes para o Estágio 5 - **NÃO Dial ticos**

Estimativa BRASIL
De 0,03 % a 0,08% da popula�o de 20 anos e mais

Quadro 29 A - Parâmetros propostos para acompanhamento de pacientes com Doença Renal Crônica

Estágio 1 - Necessidade de procedimentos

POPULA O ALVO: 1,7 % da popula o de 20 anos e mais

Fase de lesão, com fun o renal normal ou aumentada = TFG \geq 90 ml/min

Procedimento - SIGTAP	Estágio I procedimento anual
Categoria do exame / procedimento: Patologia Clínica	
02.02.05.001-7 / Análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina	1
02.02.05.009-2 / Dosagem de microalbumina na urina ⁴⁰	1
02.02.01.031-7 / Dosagem de creatinina	1
02.02.01.047-3 / Dosagem de glicose	1
02.02.01.029-5 / Dosagem de colesterol total	1
02.02.01.027-9 / Dosagem de colesterol HDL	1
02.02.01.028-7 / Dosagem de colesterol LDL	1
02.02.01.067-8 / Dosagem de triglicerídeos	1
Categoria do exame / procedimento: Imagem	
02.05.02.004-6 / Ultrassom abd�men total (rins e vias urinárias) ⁴¹	1

⁴⁰ KDIGO recomenda dosagem de proteinúria em amostra única com um dos seguintes métodos, na seguinte ordem de preferência por maior precisão e fidedignidade: rela o albumina/creatinina urinária > rela o proteínas/creatinina urinária > exame de fita com leitura automatizada > exame de fita sem leitura automatizada.

⁴¹ A literatura recomenda realiza o de Ultrassonografia de rins e vias urinárias, em conjunto   pesquisa de albuminúria e análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina, como propedêutica inicial para defini o de DRC e avalia o do mecanismo causal em pacientes com DRC estabelecida, independentemente do estágio evolutivo da KDIGO. Não implica periodicidade anual nesse estágio.

Quadro 29 B - Parâmetros propostos para acompanhamento de pacientes com Doença Renal Crônica

Estágio 2 / Necessidade de procedimentos

POPULAÇÃO ALVO: 2,8 % da população de 20 anos e mais

Fase de insuficiência renal funcional ou leve = TFG 60-89 ml/min

Procedimento - SIGTAP	Estágio 2 procedimento anual
Categoria do exame / procedimento: Patologia Clínica	
02.02.05.001-7 / Análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina	1
02.02.05.009-2 / Dosagem de microalbumina na urina	1
02.02.01.031-7 / Dosagem de creatinina	1
02.02.01.047-3 / Dosagem de glicose	1
02.02.01.029-5 / Dosagem de colesterol total	1
02.02.01.027-9 / Dosagem de colesterol HDL	1
02.02.01.028-7 / Dosagem de colesterol LDL	1
02.02.01.067-8 / Dosagem de triglicerídeos	1
Categoria do exame / procedimento: Imagem	
02.05.02.004-6 / Ultrassom abdômen total (rins e vias urinárias) ⁴²	1

⁴² A literatura recomenda realização de Ultrassonografia de rins e vias urinárias, em conjunto à pesquisa de albuminúria e análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina, como propedêutica inicial para definição de DRC e avaliação do mecanismo causal em pacientes com DRC estabelecida, independentemente do estágio evolutivo da KDIGO. Não implica periodicidade anual nesse estágio.

Quadro 29 C - Parâmetros propostos para acompanhamento de pacientes com Doença Renal Crônica

Estágio 3a e 3b / Necessidade de procedimentos

POPULAÇÃO ALVO: 5,6 % da população de 20 anos e mais

Fases de insuficiência renal laboratorial ou moderada: a = TFG 45-59 / b = TFG 30-44 ml/min

Procedimento - SIGTAP	Estágio 3a procedimento anual	Estágio 3b procedimento anual
Categoria do exame / procedimento: Patologia Clínica		
02.02.01.021-0 - Dosagem de cálcio	0	1
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1	1
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1	1
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	1	1
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	1	1
02.02.01.031-7 - Dosagem de creatinina ⁴³	1-3 (2)	2-3 (2,5)
02.02.01.043-0 - Dosagem de fósforo	0	1
02.02.01.047-3 - Dosagem de glicose	1	1
02.02.01.060-0 - Dosagem de potássio	1	2
02.02.01.062-7 - Dosagem de proteínas totais e frações	0	1
02.02.01.038-4 - Dosagem de ferritina ⁴⁴	0	1
02.02.01.066-0 - Dosagem de transferrina ^[44]	0	1
02.02.01.039-2 - Dosagem de ferro sérico ^[44]	0	1
02.02.02.030-4 - Dosagem de hemoglobina ^[44]	1	1
02.02.02.037-1 - Hematócrito	1	1
02.02.01.042-2 - Dosagem de fosfatase alcalina	0	1
02.02.03.063-6 - Pesquisa de anticorpos contra antígeno de superfície do vírus da hepatite B (Anti-HBs) ⁴⁵	1	1
02.02.03.067-9 - Pesquisa de anticorpos contra o vírus da hepatite C (Anti-HCV)	1	1
02.02.03.078-4 - Pesquisa de anticorpos IgG e IgM contra antígeno central do vírus da hepatite B (Anti-HBc-Total) ^[45]	1	1
02.02.03.097-0 - Pesquisa de antígeno de superfície do vírus da hepatite B (HBsAg) ^[45]	1	1
02.02.03.030-0 - Pesquisa de anticorpos anti-HIV-1 + HIV-2 (ELISA)	1	1
02.02.05.001-7 - Análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina	1	2
02.02.05.009-2 - Dosagem de microalbumina na urina ⁴⁶	1	2
02.02.06.027-6 - Dosagem de paratormônio	0	1
02.02.01.076-7 - Dosagem de 25 hidroxivitamina D	0	1
Categoria do exame / procedimento: Imagem		
02.05.02.004-6 - Ultrassom abdômen total (rins e vias urinárias) ⁴⁷	1	1

⁴³ A frequência de realização de creatinina pode variar em função da presença e intensidade de proteinúria em cada estágio, 3a e 3b.

⁴⁴ Cinética do ferro completa, pertinente apenas no caso de pacientes com anemia, mais frequente em estágios mais avançados.

⁴⁵ Pacientes inicialmente negativos para HBsAg, Anti-HBc-total e com Anti-HBs negativo, deverão repetir Anti-HBs após receberem a imunização completa para Hepatite B (4 Doses com 40mcg/dose 0-1-2-6 meses).

⁴⁶ Microalbuminúria Estágio 3a: a dosagem será semestral, como no estágio 3b, se albuminúria > 30mg/g de creatinina urinária.

⁴⁷ A literatura recomenda realização de Ultrassonografia de rins e vias urinárias, em conjunto à pesquisa de albuminúria e análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina, como propedêutica inicial para definição de DRC e avaliação do mecanismo causal em pacientes com DRC estabelecida, independentemente do estágio evolutivo da KDIGO. Não implica periodicidade anual nesses estágios.

Quadro 29 D - Parâmetros propostos para acompanhamento de pacientes com Doença Renal Crônica

Estágio 4 / Necessidade de procedimentos

POPULAÇÃO ALVO: 0,2 % da população de 20 anos e mais
Fase de insuficiência renal clínica ou severa = TFG 15-29 ml/min

Procedimento - SIGTAP	Estágio 4 procedimento anual
Categoria do exame / procedimento: Patologia Clínica	
02.02.05.009-2 - Dosagem de microalbumina na urina	2
02.02.01.060-0 - Dosagem de potássio	4
02.02.01.073-2 - Gasometria venosa	2-4
02.02.01.031-7 - Dosagem de creatinina	4
02.02.02.030-4 - Dosagem de hemoglobina	2-4
02.02.02.037-1 - Hematócrito	2-4
02.02.06.027-6 - Dosagem de paratormônio	2
02.02.01.076-7 - Dosagem de 25 hidroxivitamina D	1
02.02.01.062-7 - Dosagem de proteínas totais e frações	2
02.02.01.038-4 - Dosagem de ferritina ⁴⁸	2-4
02.02.01.066-0 - Dosagem de transferrina ^[48]	2-4
02.02.01.039-2 - Dosagem de ferro sérico ^[48]	2-4
02.02.01.069-4 - Dosagem de ureia	4
02.02.01.043-0 - Dosagem de fósforo	4
02.02.01.042-2 - Dosagem de fosfatase alcalina	2
02.02.03.063-6 - Pesquisa de anticorpos contra antígeno de superfície do vírus da hepatite B (Anti-HBs) ⁴⁹	1
02.02.03.067-9 - Pesquisa de anticorpos contra o vírus da hepatite C (Anti-HCV)	1
02.02.03.097-0 - Pesquisa de antígeno de superfície do vírus da hepatite B (HBsAg) ^[49]	1
02.02.03.078-4 - Pesquisa de anticorpos IgG e IgM contra antígeno central do vírus da hepatite B (Anti-HBc-Total) ^[49]	1
02.02.03.030-0 - Pesquisa de anticorpos anti-HIV-1 + HIV-2 (ELISA)	1
02.02.01.047-3 - Dosagem de glicose	1
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	1
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	1
Categoria do exame / procedimento: Imagem	
02.05.02.004-6 - Ultrassom abdômen total (rins e vias urinárias) ⁵⁰	1

⁴⁸ Cinética do ferro completa no caso de pacientes com anemia.

⁴⁹ Pacientes inicialmente negativos para HBsAg, Anti-HBc-total e com Anti-HBs negativo, deverão repetir Anti-HBs após receberem a imunização completa para Hepatite B (4 Doses com 40mcg/dose 0-1- 2-6 meses).

⁵⁰ A literatura recomenda realização de Ultrassonografia de rins e vias urinárias, em conjunto à pesquisa de albuminúria e análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina, como propedêutica inicial para definição de DRC e avaliação do mecanismo causal em pacientes com DRC estabelecida, independentemente do estágio evolutivo da KDIGO.

Quadro 29 E - Parâmetros propostos para acompanhamento de pacientes com Doença Renal Crônica - DRC

Estágio 5 / Necessidade de procedimentos - NÃO DIALÍTICOS

Pacientes não dialítico: 0,03 % a 0,08% da população de 20 anos e mais

Procedimento - SIGTAP	Estágio 5 Não dialítico procedimento anual
Categoria do exame / procedimento: Patologia Clínica	
02.02.01.060-0 - Dosagem de potássio	12
02.02.01.073-2 - Gasometria venosa	6-12
02.02.01.031-7 - Dosagem de creatinina	12
02.02.02.030-4 - Dosagem de hemoglobina	12
02.02.02.037-1 - Hematócrito	12
02.02.06.027-6 - Dosagem de paratormônio	4
02.02.01.021-0 - Dosagem de cálcio	12
02.02.01.062-7 - Dosagem de proteínas totais e frações	4
02.02.01.038-4 - Dosagem de ferritina ⁵¹	2-4
02.02.01.066-0 - Dosagem de transferrina ^[51]	2-4
02.02.01.039-2 - Dosagem de ferro sérico ^[51]	2-4
02.02.03.030-0 - Pesquisa de anticorpos anti-HIV-1 + HIV-2 (ELISA)	1
02.02.01.069-4 - Dosagem de ureia	12
02.02.01.043-0 - Dosagem de fósforo	12
02.02.01.042-2 - Dosagem de fosfatase alcalina	4
02.02.03.063-6 - Pesquisa de anticorpos contra antígeno de superfície do vírus da hepatite B (Anti-HBs) ⁵²	1
02.02.03.067-9 - Pesquisa de anticorpos contra o vírus da hepatite C (Anti-HCV) ^[52]	1
02.02.03.097-0 - Pesquisa de antígeno de superfície do vírus da hepatite B (HBsAg) ^[52]	1
02.02.03.078-4 - Pesquisa de anticorpos IGG e IGM contra antígeno central do vírus da hepatite B (Anti-HBc-Total) ^[52]	1
02.02.01.076-7 - Dosagem de 25 hidroxivitamina D	2
02.02.01.047-3 - Dosagem de glicose	1
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	1
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	1
Categoria do exame / procedimento: Imagem	
02.05.02.004-6 - Ultrassom abdômen total (rins e vias urinárias) ⁵³	1

Quadro 29 F - Parâmetros propostos para acompanhamento de pacientes com Doença Renal Crônica - Estágio 5 / Necessidade de procedimentos

⁵¹ Cinética do ferro completa no caso de pacientes com anemia.

⁵² Pacientes inicialmente negativos para HBsAg, Anti-HBc-total e com Anti-HBs negativo, deverão repetir Anti-HBs após receberem a imunização completa para Hepatite B (4 Doses com 40mcg/dose 0-1- 2-6 meses). Anti-HCV deve ser repetido anualmente ou quando houver elevação de TGP/ALT.

⁵³ A literatura recomenda realização de Ultrassonografia de rins e vias urinárias, em conjunto à pesquisa de albuminúria e análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina, como propedêutica inicial para definição de DRC e avaliação do mecanismo causal em pacientes com DRC estabelecida, independentemente do estágio evolutivo da KDIGO.

Estágio 5 / Necessidade de procedimentos -DIALÍTICOS

Pacientes dialíticos: de 0,08% a 0,13% da população de 20 anos e mais

Procedimento - SIGTAP	Estágio 5 DIALÍTICOS procedimento anual
Categoria do exame / procedimento: Patologia Clínica	
02.02.01.063-5 - Dosagem de sódio	12
02.02.01.060-0 - Dosagem de potássio	12
02.02.01.031-7 - Dosagem de creatinina	12
02.02.02.030-4 - Dosagem de hemoglobina	12
02.02.02.037-1 - Hematócrito	12
02.02.06.027-6 - Dosagem de paratormônio	4
02.02.01.021-0 - Dosagem de cálcio	12
02.02.01.062-7 - Dosagem de proteínas totais e frações	4
02.02.01.038-4 - Dosagem de ferritina ⁵⁴	4
02.02.01.066-0 - Dosagem de transferrina ^[54]	4
02.02.01.039-2 - Dosagem de ferro sérico ^[54]	4
02.02.03.030-0 - Pesquisa de anticorpos anti-HIV-1 + HIV-2 (ELISA)	1
02.02.01.069-4 - Dosagem de ureia	24
02.02.01.043-0 - Dosagem de fósforo	12
02.02.01.042-2 - Dosagem de fosfatase alcalina	4
02.02.03.063-6 - Pesquisa de anticorpos contra antígeno de superfície do vírus da hepatite B (Anti-HBs) ⁵⁵	2
02.02.03.067-9 - Pesquisa de anticorpos contra o vírus da hepatite C (Anti-HCV) ^[55]	1-12
02.02.03.097-0 - Pesquisa de antígeno de superfície do vírus da hepatite B (HBsAg) ^[55]	1-12
02.02.03.078-4 - Pesquisa de anticorpos IGG e IGM contra antígeno central do vírus da hepatite B (Anti-HBc-Total) ^[55]	1-12
02.02.01.076-7 - Dosagem de 25 hidroxivitamina D	2
02.02.01.065-1 - Dosagem de transaminase glutâmico-piruvica (TGP)	12
02.02.01.047-3 - Dosagem de glicose	1
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	1
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	1
02.02.07.008-5 - Dosagem de alumínio	1
02.02.06.025-0 - Dosagem de hormônio tireoestimulante (TSH)	1

⁵⁴ Cinética do ferro completa no caso de pacientes com anemia.

⁵⁵ Pacientes inicialmente negativos para HBsAg, Anti-HBc-total e com Anti-HBs negativos, deverão repetir Anti-HBs após receberem a imunização completa para Hepatite B; como muitos não obtêm resposta vacinal, a repetição periódica de HBsAg e Anti-HBc-total pode ser necessária. Anti-HCV deve ser repetido anualmente ou quando houver elevação de TGP/ALT.

...continuidade do quadro 29 F – DRC Estágio 5 DIALITICOS	
02.02.06.037-3 - Dosagem de tiroxina (T4)	1
02.02.08.015-3 - Hemocultura ⁵⁶	1
Categoria do exame / procedimento: Outros	
02.05.02.005-4 - Ultrassonografia de aparelho urinário ⁵⁷	1
02.04.03.017-0 - Radiografia de tórax (PA)	1
02.11.02.003-6 - Eletrocardiograma	1

⁵⁶ Exames eventuais na suspeita de infecção da corrente sanguínea (hemodiálise) ou peritonite (diálise peritoneal).

⁵⁷ A literatura recomenda realização de Ultrassonografia de rins e vias urinárias anual em estágio V dialíticos, para vigilância dos cistos renais com risco de transformação maligna.

2.9 - Doena Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP)

Quadro 30 - Estimativa de casos para programao da assistência   Doena Arterial Obstrutiva Periférica - DAOP

POPULAO ALVO: Homens de 55 a 74 e Mulheres de 65 a 74 anos

CATEGORIA	PARÂMETRO
Casos novos de DAOP-INCIDÊNCIA	0,053% da populao Homens de 55 a 74 e Mulheres de 65 a 74 anos

Quadro 31 - Parâmetros propostos para acompanhamento de pacientes com Doena Arterial Obstrutiva Periférica / Necessidade de procedimentos

Procedimento - SIGTAP	Parâmetro (média por paciente ao ano)
Categoria do exame / procedimento: Patologia Clínica	
02.02.01.047-3 - Dosagem de glicose	1
02.02.05.009-2 - Dosagem de microalbumina na urina	1
02.02.01.029-5 / Dosagem de colesterol total	1
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	1
02.02.01.031-7 - Dosagens de creatinina	1
Categoria do exame / procedimento: Imagem	
02.05.01.004-0- Ultrassom Doppler colorido de vasos (membros inferiores) ⁵⁸	0,7

⁵⁸ O diagnóstico de DAOP   clínico, através do  ndice Tornozelo-braquial associado a dor de membros inferiores e claudicao intermitente. Os exames de imagem destinam-se a localizao dos pontos de obstruo parcial ao fluxo arterial para candidatos   revascularizao endovascular (preferencial) ou cirúrgica. Exames alternativos de imagem, mas de maior custo, são a angiorressonância e angiotomografia de membros inferiores.

2.10 - Doenças Pulmonares Obstrutivas Crônicas (DPOC)

Quadro 32 - Parâmetros propostos para acompanhamento de pacientes com Doenças Pulmonares Obstrutivas Crônicas

POPULAÇÃO ALVO: 40 anos e mais

Casos novos de DPOC –INCIDÊNCIA: 0,85% da população de 40 anos e mais

PREVALÊNCIA DPOC: 12,7% da população de 40 anos e mais (Estudo Platino)

RISCO	CRITÉRIO GOLD ⁵⁹ VEF₁/CVF pós-BD < 0,70	PARÂMETRO
Grau I (Leve)	VEF ₁ > 80%	64% da população alvo com DPOC
Grau II (Moderado)	50 % ≥ VEF ₁ < 80%	29,7% da população alvo com DPOC
Grau III (Grave)	30% ≥ VEF ₁ < 50%	5,9% da população alvo com DPOC
Grau IV (Muito Grave)	VEF ₁ < 30%	1,3% da população alvo com DPOC
Total INCIDÊNCIA	-	0,85% da população com 40 anos e mais
Total PREVALÊNCIA		12,7% da população com 40 anos e mais

Legenda:

VEF₁ - Volume Expirado Forçado em 1 segundo

CVF - Capacidade vital forçada

BD – prova broncodilatadora.

⁵⁹ Definidos por estágios, conforme classificação GOLD -Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease.

Quadro 33 - Parâmetros propostos para diagnóstico, estadiamento e acompanhamento de pacientes com Doenças Pulmonares Obstrutivas Crônicas –DPOC

(definidos por estágios - GOLD / Necessidade de procedimentos)

Categoria Exame / procedimento	Procedimento SIGTAP	Parâmetro (média por paciente ao ano), por estágios			
		Diagnostico/ estadiamento	Estágio I	Estágio II	Estágios III e IV
Diagnóstico em Pneumologia	0211080055 - Espirometria na AB ⁶⁰	0,25	0,2	-	-
	0211080055 - Espirometria na Pneumologia	-	-	0,5	1
	02.11.08.001-2 - Medida de Volumes Pulmonares	-	-	0,5	1
	02.11.05.010-5 - Polissonografia	-	-	-	1
Exames de Patologia Clínica	02.02.02.030-4 - Dosagem de hemoglobina	1	1	1	2
	02.02.02.037-1 - Hematócrito	1	1	1	2
	02.02.01.073-2 - Gasometria	1	0	0	1
	02.02.01.015-5 - Dosagem de Alfa 1 antitripsina	1	-	-	-
Diagnóstico em Cardiologia	02.11.02.003-6 - Ecocardiograma	0	0,5	0,5	1
Exames de Imagem	0204030170 - Raio-X de tórax	1	0,5	1	1

⁶⁰ O número de espirometrias para diagnóstico deve ser fixado segundo a capacidade técnica (disponibilidade de equipamento e pessoal técnico habilitado para a realização do teste), de forma que a população alvo não sintomática possa ser submetida ao teste em um período de 3 a 4 anos.

Seção III - Atenção   saúde bucal

(Todos os parâmetros da seção de Saúde Bucal estão em processo de revisão e serão ajustados no próximo caderno de parâmetros assistenciais)

Quadros 34 - Parâmetros propostos para Saúde Bucal

34.a - POPULAÇÃO ALVO: População Geral

Nível de atenção	Procedimento	Parâmetro proposto
Todos	Atendimentos Odontológicos	2,38 procedimentos/ habitante/ano
AB - Atenção Básica	FO: 010102 - Ações básicas em Odontologia	1,5 a 2,0 procedimentos/hab/ano
AAE-Atenção Ambulatorial Especializada	SG: 0307 - Ações especializadas em Odontologia	0,05 a 0,08 procedimentos/hab/ano
AB - Atenção Básica	Ações coletivas preventivo-educativas: 0101020015; 0101020023; 0101020031; 0101020040.	4 procedimentos/ população coberta/ano
	Cobertura da primeira consulta odontológica	30% da população em geral
	0301010153 - 1�. consulta odontológica programática	1 procedimento para 30% população alvo por ano

34.b - POPULAÇÃO ALVO: População de 0 a 14 anos

Nível de atenção	Procedimento	Parâmetro proposto
AB - Atenção Básica	Cobertura para procedimentos curativos individuais atenção básica	Cobertura para procedimentos curativos na atenção básica = (necessidade normativa no SB 2010) x (cobertura potencial das equipes de saúde bucal na ESF em cada realidade) Para a população brasileira, é proposto: 48% (SB2010) x 36% (cobertura média na ESF em 2013) = 17% da população
AB - Atenção Básica	Procedimentos curativos individuais da atenção básica: 0101020058; 0101020066; 0101020074; 0101020082; 0101020090.	1,5 procedimento/ população alvo coberta/ano (0 a 14 anos)
AAE-Atenção Ambulatorial Especializada	Cobertura para endodontia	8% da população alvo (0 a 14 anos)
	FO: 030702 - Procedimentos de endodontia	0,1 procedimento da população alvo coberta/ano (0 a 14 anos)

Obs. FO: Forma de Organização dos Procedimentos.SG: Subgrupo de Procedimentos

34.c - POPULAÇÃO ALVO: População de 15 a 29 anos

Nível de atenção	Procedimento	Parâmetro proposto
AB - Atenção Básica	Cobertura para procedimentos curativos individuais atenção básica	Cobertura para procedimentos curativos na atenção básica = (necessidade normativa no SB 2010) x (cobertura potencial das equipes de saúde bucal na ESF em cada realidade) Para a população brasileira, é proposto: 19% da população alvo
AB - Atenção Básica	Procedimentos curativos individuais da atenção básica: 0101020058; 0101020066; 0101020074; 0101020082; 0101020090.	2,6 procedimento/população alvo coberta/ano (15 a 29 anos)
AAE-Atenção Ambulatorial Especializada	Cobertura para periodontia	10,1% da população alvo (15 a 29 anos)
	FO 030703 - Procedimentos de periodontia	0,10 procedimento/população alvo coberta/ano (15 a 29 anos)
	Cobertura para cirurgia	9,9% da população (15 a 29 anos)
	FO 041402- Procedimentos de cirurgia	0,20 procedimentos/população coberta/ano (15 a 29 anos)
	Cobertura para endodontia	10% da população alvo (15 a 29 anos)
	FO: 030702 - Procedimentos de endodontia	0,1 procedimento/população coberta/ano (15 a 29 anos)
	Cobertura para prótese	13,7% da população (15 a 29 anos)
FO: 070107 -Procedimentos de prótese	0,027 procedimentos/população coberta/ano (15 a 29 anos)	

Obs. FO: Forma de Organização dos Procedimentos; SG: Subgrupo de Procedimentos

34.d - POPULAÇÃO ALVO: População de 30 a 59 anos

Nível de atenção	Procedimento	Parâmetro proposto
AB - Atenção Básica	Cobertura para procedimentos curativos individuais atenção básica	Cobertura para procedimentos curativos na AB = (necessidade normativa no SB 2010) x (cobertura potencial das equipes de saúde bucal na ESF em cada realidade) Para a população brasileira, é proposto: 21% da população alvo
AB - Atenção Básica	Procedimentos curativos individuais da atenção básica: 0101020058; 0101020066; 0101020074; 0101020082; 0101020090.	4,1 procedimento/população/ano (30 a 59 anos)
AAE-Atenção Ambulatorial Especializada	Cobertura para periodontia	17,9% da população alvo (30 a 59 anos)
	FO 030703 - Procedimentos de periodontia	0,12 procedimento/população alvo/ano (30 a 59 anos)
	Cobertura para endodontia	10% da população alvo (30 a 59 anos)
	FO: 030702 - Procedimentos de endodontia	0,11 procedimento/população alvo/ano (30 a 59 anos)
	Cobertura de cirurgia	16,4% da população alvo (30 a 59 anos)
	FO 041402- Procedimentos de cirurgia	0,32 procedimento/população alvo/ano (30 a 59 anos)
	Cobertura para prótese	68,7% da população alvo (30 a 59 anos)
FO: 070107 -Procedimentos de prótese	0,138 procedimento/população alvo/ano (30 a 59 anos)	

Obs. FO: Forma de Organização dos Procedimentos; SG: Subgrupo de Procedimentos

34.e - POPULAÇÃO ALVO: População de 60 anos e mais

Nível de aten�o	Procedimento	Parâmetro proposto
AB - Aten�o Básica	Cobertura para procedimentos curativos individuais aten�o básica	Cobertura para procedimentos curativos na aten�o básica = (necessidade normativa no SB 2010) x (cobertura potencial das equipes de saúde bucal na ESF em cada realidade) . Para a popula�o brasileira, é proposto: 10% da popula�o alvo
AB - Aten�o Básica	Procedimentos curativos individuais da aten�o básica: 0101020058; 0101020066; 0101020074; 0101020082; 0101020090.	1,64 procedimento/popula�o/ano
AAE-Aten�o Ambulatorial Especializada	Cobertura para periodontia	3,9% da popula�o alvo (60 anos e mais)
	FO 030703 - Procedimentos de periodontia	0,04 procedimento/popula�o alvo/ano (60 anos e mais)
	Cobertura de cirurgia	10,7% da popula�o alvo (60 anos e mais)
	FO 041402- Procedimentos de cirurgia	0,23 procedimento/popula�o alvo/ano (60 anos e mais)
	Cobertura para prótese	92,7% da popula�o alvo (60 anos e mais)
	FO: 070107 -Procedimentos de prótese	0,185 procedimento/popula�o alvo/ano (60 anos e mais)

Obs. FO: Forma de Organiza o dos Procedimentos; SG: Subgrupo de Procedimentos

Seção IV - Atenção Especializada

(Todos os parâmetros da seção de Atenção Especializada estão em processo de revisão e serão mantidos e/ou ajustados no próximo caderno de parâmetros assistenciais)

Nesta seção estão apresentados os parâmetros para necessidade das principais especialidades médicas, bem como um rol de procedimentos e exames que foram relacionados a um médico especialista.

A extensa listagem de ocupações médicas existente na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e utilizada pelo Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) para a classificação dos médicos por especialidades foi agrupada e reduzida a um conjunto menor de especialidades, buscando agregar subespecialidades relacionadas (ver detalhamento nos quadros 36 “a” e “b”).

As **Consultas Médicas** propostas correspondem à metodologia de agregação da RIPSA (*Rede Interagencial de Informações para a Saúde*), a saber:

- Para Consultas Médicas são considerados todos os procedimentos dos grupos/subgrupo/formas de organização a seguir, desde que realizados por profissionais médicos:

Grupo 03 – Procedimentos clínicos

Subgrupo 01 – Consultas/atendimentos/acompanhamentos

03.01.01 – Consultas médicas/outros profissionais de nível superior;

03.01.02 – Atendimento/Acompanhamento em saúde do trabalhador;

03.01.04 – Outros atendimentos realizados por profissionais de nível superior – apenas os procedimentos 03.01.04.0010 (Atendimento clínico para indicação e fornecimento do diafragma uterino), 03.01.04.0028 (Atendimento clínico para indicação, fornecimento e inserção do dispositivo intrauterino (DIU)) e 03.01.04.0044 (Terapia Individual).

03.01.06 – Consultas/atendimentos às urgências (em geral);

03.01.07 – Atendimento/acompanhamento em reabilitação física, mental, visual e múltiplas deficiências;

03.01.09 – Atendimento/Acompanhamento em saúde do idoso;

03.01.11 – Atendimento/Acompanhamento queimados;

03.01.12 – Atendimento/acompanhamento de diagnóstico de doenças endócrinas, metabólicas e nutricionais;

03.01.13 – Acompanhamento em outras especialidades.

Quanto aos exames complementares, foi realizada a agregação dos procedimentos em conjuntos relacionados a uma única especialidade. Para isso, observando a série histórica, foi alocado o exame complementar àquela especialidade que mais o realizou.

Assim, determinados exames utilizados ou realizados por mais de uma especialidade vão aparecer vinculados unicamente a uma delas, ou seja, à especialidade que mais aparece como responsável pela sua realização.

Quadro 35 - Parâmetros relativos ao quantitativo de médicos especialistas, consultas e exames especializados

Médicos, consultas e exames especializados	Número de profissionais, consultas ou exames por 100.000 habitantes
ANGIOLOGIA/CIRURGIA VASCULAR	
Quantidade de médicos 40 horas semanais- Angiologista/Cirurgia Vascular	1,5
Consultas Médicas* Angiologia/Cirurgia Vascular	1700
0205010040 - Duplex scan – Ultrassonografia doppler ...	900
0210010070 - Arteriografias de membros	6
0210010177 – Flebografia de membro (Venografias)	2
0210010045 - Aortografia abdominal	3,5
0210010053 - Aortografia Torácica	1,5
CARDIOLOGIA	
Quantidade de médicos 40 horas semanais- Cardiologista	6,5
Consultas Médicas* Cardiologia	6000
0211020044 - Monitoramento pelo sistema Holter	300
0205010032 – Ecocardiografia Transtoracica	1600
0211020060 – Tesde de esforço / Teste ergométrico	600
0205010024 – Ecocardiografia Transesofágica	20
0205010016 - Ecocardiografia de estresse	20
0208010025 - Cintilografia miocárdica em situa�o de estresse	200
0208010033 - Cintilografia miocárdica em situa�o de repouso	200
0208010084 - Ventriculografia radioisotópica	1
0211020010 - Cateterismo cardíaco	400
0211020028 - Cateterismo cardíaco em pediatria	1
DERMATOLOGIA	
Quantidade de médicos 40 horas semanais- Dermatologista / Hansenologista	2,3
Consultas Médicas* Dermatologia	3800
0201010020 - biópsia de pun�o de tumor de pele	75
0201010372 - biópsia de pele e partes moles	75
ENDOCRINOLOGIA	
Quantidade de médicos 40 horas semanais- Endocrinologista e Metabologista	1,5
Consultas Médicas* Endocrinologia	2500
0201010470 - Pun�o aspirativa por agulha fina (PAAF) de nódulos tireoidianos	18
0206010060 - Tomografia de sela túrcica	7
0208030026 - Cintilografia e capta�o da glândula tireóide	10
0208030018 - Cintilografia das paratireoides	2
0204060028 – Densitometria	270
0207010072 - Ressonância magnética de sela turcica	7

...continuação do Quadro 35	
Médicos, consultas e exames especializados	Número de profissionais, consultas ou exames por 100.000 habitantes
GASTROENTEROLOGIA / PROCTOLOGIA	
Quantidade de médicos 40 horas semanais– Gastroenterologista / Nutrologista	2,5
Quantidade de médicos 40 horas semanais–Coloproctologista / Proctologista	2,0
Consultas Médicas* Gastroenterologia	1400
Consultas Médicas* Proctologia	1600
0209010037 - Endoscopia Digestiva Alta	1700
Ecoendoscopia	50
0209010010 - Colangio Pancreatografia Retrograda	50
Endoscopia Terapêutica - polipectomia, ligadura, esclerose	350
0209010029 - Colonoscopia	350
0209010053 - Retossigmoidoscopia	300
NEFROLOGIA	
Quantidade de médicos 40 horas semanais- Nefrologista	2,6
Consultas Médicas* Nefrologia	1600
0205020054 - US Rins e Vias urinárias	800
0208040056 - Cintilografia Renal	20
0208040102 - Cintilografia Renal Dinâmica com Captopril	15
NEUROLOGIA	
Quantidade de médicos 40 horas semanais– Neurologista/Neurocirurgião/Neurofisiologista	3,5
Consultas Médicas* Neurologia/Neurocirurgia/Neurofisiologia	6500
0211050083 - Eletroneuromiografia	230
0205020178 - US Transfontanela	58
0206010079 - Tomografia de crânio	2200
0207010064 - Ressonância magnética crânio	160
0207010013 - Angioressonância cerebral	30

...continuação do Quadro 35	
Médicos, consultas e exames especializados	Número de profissionais, consultas ou exames por 100.000 habitantes
OFTALMOLOGIA	
Quantidade de médicos 40 horas semanais- Oftalmologista	4
Consultas Médicas* Oftalmologia	13800
0205020020-Paquimetria ultrassônica	410
0205020089-Ultrassonografia do globo ocular/orbita monocular	210
0211060011-Biometria Ultrassônica (monocular)	460
0211060020-Biomicroscopia de fundo de olho	1450
0211060038-Campimetria Comp. ou manual com gráfico	560
0211060054-Ceratometria	120
0211060062-Curva Diária de Pressão Ocular CDPO	530
0211060119-Gonioscopia	380
0211060127-Mapeamento de retina (com gráfico)	2200
0211060143-Microscopia especular de córnea	5
0211060151-Potencial de acuidade visual	40
0211060178-Retinografia Colorida Binocular	1120
0211060186-Retinografia Fluorescente Binocular	560
0211060224-Teste de visão de cores	1
0211060232-Teste ortóptico	530
0211060267-Topografia computadorizada de córnea	175
0211060100-Fundoscopia	1450
0211060259-Tonometria	3530
ORTOPEDIA	
Quantidade de médicos 40 horas semanais- Ortopedista e Traumatologista	10
Consultas Médicas* Ortopedia	15000
0206010010 - Tomografia Computadorizada Coluna Cervical	100
0206010028 - TC coluna lombo sacra	150
0206010036 - TC coluna torácica	25
0206020015 - TC articulação MMSS	15
0206030029 - TC articulação MMII	50
0206030037 - TC Pelve e Bacia	400

...continuação do Quadro 35	
Médicos, consultas e exames especializados	Número de profissionais, consultas ou exames por 100.000 habitantes
OTORRINOLARINGOLOGIA	
Quantidade de médicos 40 horas semanais- Otorrinolaringologista	3
Consultas Médicas* Otorrino	3600
0211070025 - Audiometria de reforço visual + imitanciometria	5
0211070041 - Audiometria tonal limiar/imitanciometria/logoaudiometria	850
0211070050 - Avaliação auditiva comportamental (infantil + Impetanciometria)	1100
0211070092 - Avaliação do processamento auditivo	110
0209040025 – Laringodcopia (Fibronasolaringosopia)	100
0209040041 - Videolaringosopia	460
0211050113 - Potencial evocado auditivo (do tronco encefálico)	50
0211070351 - Teste vestibular	60
PNEUMOLOGIA	
Quantidade de médicos 40 horas semanais- Pneumologista / Broncoesofologista	3
Consultas Médicas* Pneumologia	2500
0209040017 - Broncoscopia	120
0211080055 - Espirometria	1300
0206020031 - TC de tórax convencional	400
0207020035 - Ressonância magnética (RM)	5
0208070044 - Cintilografia pulmonar de perfusão	15
0208070036 - Cintilografia pulmonar de ventilação	15
UROLOGIA	
Quantidade de médicos 40 horas semanais- Urologista	3
Consultas Médicas* Urologia	3500
0209020016 - Cistoscopia	100
0211090018 - Estudo urodinâmico	150
0204050170 - Uretrocistografia (miccional)	50
0204050189 - Urografia excretora	50
0205020119 - US Prostatatransretal	100
0205020100 - US de próstata abdominal	150
0201010410 - Biopsia de próstata (guiada por ultrassom)	300
REUMATOLOGIA	
Quantidade de médicos 40 horas semanais- Reumatologista	1
Consultas Médicas* Reumatologia	1000

(*) Consultas Médicas: procedimentos conforme a metodologia de agregação da RIPSAs -vide pag.47

Quadro 36- Referências para cáculo de parâmetros de necessidade de médicos especialistas.

Especialidade	Razão médico/100 mil habitantes	Número de habitantes/especialista
Médico da Família (*)	50	2.000
Clínico Geral (*)	25	4.000
Ginecologista/Obstetra	25	4.000
Pediatra	25	4.000
Acupunturista	1	100.000
Alergista	1	100.000
Angiologista (*)	1,5	66.666
Cardiologista	6,5	15.385
Cirurgião Geral	16	6.250
Cirurgião Pediatra	2	50.000
Cirurgião Plástico	2	50.000
Coloproctologista	2	50.000
Dermatologista (*)	2,3	43.478
Endocrinologista	1,5	66.666
Gastroenterologista (*)	2,5	40.000
Geriatra	1	100.000
Hematologista	1	100.000
Homeopata	1	100.000
Infectologista	1	100.000
Mastologista	1	100.000
Nefrologista	2,6	38.461
Neurologista (*)	3,5	28.571
Oftalmologista	4	25.000
Ortopedista	10	10.000
Otorrinolaringologista	3	33.333
Pneumologista (*)	3	33.333
Psiquiatra	5,8	17.241
Reumatologista	1	100.000
Urologista	3	33.333
Médico do Trabalho	1	100.000
Anestesista	10	10.000
Cirurgião do Aparelho Digestivo	2	50.000

... continuidade do quadro 36		
Especialidade	Razão médico/100 mil habitantes	Número de habitantes/especialista
Cirurgião de Cabeça e Pescoço	1	100.000
Cirurgião torácico	1	100.000
Cirurgião Cardiovascular	1	100.000
Geneticista	0,25	400.000
Hemoterapeuta	0,5	200.000
Médico Nuclear	0,5	200.000
Oncologista (*)	3	33.333
Médico Intensivista	3	33.333
Outras especialidades (**)	50	2.000

Quadro 36.a - (*) As especialidades destacadas no quadro 36 estão agregadas contemplando as seguintes ocupa es (CBO)

Especialidade Agregada	Descri�o CBO
Médico da Família	MEDICO PEDIATRA na ESF
	MEDICO CLINICO na ESF
	MEDICO DE FAMILIA E COMUNIDADE
	MEDICO DA ESTRATEGIA DE SAUDE DA FAMILIA
	MEDICO GENERALISTA na ESF
	MEDICO GINECOLOGISTA E OBSTETRA na ESF
Angiologista	MEDICO ANGIOLOGISTA
	MEDICO EM CIRURGIA VASCULAR
Clínico Geral	MEDICO CLINICO
	MEDICO GENERALISTA
Dermatologista	MEDICO DERMATOLOGISTA
	MÉDICO HANSENOLOGISTA
Gastroenterologista	MEDICO NUTROLOGISTA
	MEDICO GASTROENTEROLOGISTA
Neurologista	MEDICO NEUROLOGISTA
	MEDICO NEUROCIRURGIAO
	MEDICO NEUROFISIOLOGISTA CLINICO
Pneumologista	MEDICO PNEUMOLOGISTA
	MÉDICO BRONCOESOFALOGISTA
Oncologista	MEDICO ONCOLOGISTA CLINICO
	MEDICO CANCEROLOGISTA PEDIATRICO
	MEDICO CANCEROLOGISTA CIRURGICO
	MEDICO RADIOTERAPEUTA

Quadro 36.b - (**) Outras especialidades do quadro 36 contemplam as seguintes ocupa es (CBO)

Médico em eletroencefalografia	Médico em radiologia e diagnóstico por imagem
Médico perito	Médico patologista
Médico veterinário	Médico patologista clínico medicina laboratorial
Médico legista	Médico hiperbarista
Médico sanit�rista	Médico em medicina preventiva e social
Médico em medicina de tráfego	Médico residente
Médico anatomopatologista	Médico cardiologista intervencionista
Médico fisiatra	
Médico foniatra	
Médico cirurg�o da mão	
Médico citopatologista	
Médico em endoscopia	

Seção V - Atenção hospitalar (Leitos e Internat  es)

Os parâmetros para Leitos e Internat  es foram definidos com base na combinação dos seguintes enfoques metodológicos:

- (i) análise de evidências científicas, protocolos clínicos e terapêuticos que definem linhas de cuidado e modelos de organização de redes de atenção, selecionados a partir de revisão de literatura nacional e internacional;
- (ii) análise da estrutura e rendimento, com base nos dados disponíveis no Brasil, da capacidade instalada de hospitais e leitos e da produção nacional de internat  es hospitalares;
- (iii) sua comparação com situações “ideais” consolidadas, reconhecidas ou desejadas (padrão atendimento Curitiba, São Paulo e Belo Horizonte, entre outros), com algum ajuste para balizar a proposta (*benchmarking*) dos parâmetros a serem utilizados na estimativa dos leitos; e
- (iv) aplicação de modelo de simulação, através do qual se estimaram parâmetros sobre taxas de ocupação por porte hospitalar.

A programac o dos leitos hospitalares necessários para uma dada população   uma tarefa complexa, pois, envolve analisar não apenas a oferta desses serviços (recursos disponíveis, tecnologia, índices de utilização), mas também sua demanda (necessidade de assistência), e estas são dimensões inter-relacionadas e sujeitas a um conjunto complexo de determinantes.

A metodologia proposta para a **determinação da quantidade de leitos gerais** necessários deve ser feita separadamente para cada um dos tipos de leito-especialidade (NL^e) utilizando a expressão abaixo, sendo o número total de leitos obtido pelo somatório das estimativas de todos os tipos de leito- especialidade.

$$NL^e = \frac{NI^e \times TMP^e}{365 \times \rho} Fnr \quad (Equa o 1)$$

onde:

- NI^e = o número de internaa es anuais esperadas para o tipo de leito-especialidade e , que   obtido através da equa o: $NI^e = Pop^e \times TI^e \times FR^e$, sendo
 - Pop^e = popula o de referência para aquele tipo de leito-especialidade,
 - TI^e = taxa de interna o esperada para aquele tipo de leito-especialidade,
 - FR^e = fator de ajuste para a taxa de recusa esperada para aquele tipo de leito-especialidade,

- TMP^e = tempo médio de permanência (dias) esperado para aquele tipo de leito-especialidade,

- ρ = taxa de ocupa o esperada para aquele tipo de leito.

- Fnr = fator de ajuste para incorpora o de interna es de não residentes = $\left(\frac{100}{PIr}\right)$, sendo:
 - PIr = *percentual de interna es de residentes*.

As popula es de referência (Pop^e) e a forma de cáculo das taxas de interna o (TI^e) utilizadas para estimar o número de interna es em leitos gerais, segundo o tipo de leito-especialidade, encontram-nos quadros que se seguem. A especifica o de cada um dos outros termos da equa o acima está descrita na sequência.

Quadro 37- População de referência para as internações em leitos gerais, por tipo de leito SUS.

Tipo de leito	População de referência
Obstetrícia	Nº estimado de gestantes SUS = Nº de nascidos vivos SINASC por residência da mãe × Fator de Correção do sub-registro × proporção mulheres 15-49 sem plano de saúde com cobertura de obstetrícia
Neonatologia	Nº de nascidos vivos SUS = Nº de nascidos vivos SINASC × Fator de Correção do sub-registro × proporção de menores de 1 ano sem plano de saúde
Pediatria	
Pediatria clínica	População < 15 anos SUS = População < 15 anos × proporção < 15 anos sem plano de saúde
Pediatria cirúrgica	População < 15 anos População < 15 anos × proporção < 15 anos sem plano de saúde
Adulto	
Clínica - 15 a 59 anos	População 15 a 59 anos × proporção 15 a 59 anos sem plano de saúde
Clínica - 60 anos e mais	População 60 anos e mais × proporção 60 anos e mais sem plano de saúde
Cirurgia - 15 a 59 anos	População 15 a 59 anos × proporção 15 a 59 anos sem plano de saúde
Cirurgia – 60 anos e mais	População 60 anos e mais × proporção 60 anos e mais sem plano de saúde

Quadro 38- Forma de cálculo das taxas de internações em leitos gerais, por tipo de leito SUS.

Tipo de leito geral	Taxa de internação
Obstetrícia	$TI^{Obst} = 1,0$
Neonatologia	$TI^{Neonat} = \text{N}^\circ \text{ de internações da população residente com idade de 0 a 27 dias} / \text{N}^\circ \text{ de nascidos vivos SUS por local de residência da mãe}$
Pediatria	
Pediatria clínica	$TI^{Pediat\ Cl\acute{in}ica} = \text{N}^\circ \text{ de internações da população residente } < 15 \text{ anos em leitos pediátricos e clínicos} / \text{População SUS } < 15 \text{ a}$
Pediatria cirúrgica	$TI^{Pediat\ Cl\acute{r}urgica} = \text{N}^\circ \text{ de internações da população residente } < 15 \text{ anos em leitos cirúrgicos} / \text{População SUS } < 15 \text{ anos}$
Adulto	
Clínica - 15 a 59 anos	$TI^{Cl\acute{in}ica - 15 \text{ a } 59 \text{ anos}} = \text{N}^\circ \text{ de internações da população residente de 15-59 anos em leitos clínicos} / \text{População SUS } 15- 59 \text{ anos}$
Clínica - 60 anos e mais	$TI^{Cl\acute{in}ica - 60 \text{ e } + \text{ anos}} = \text{N}^\circ \text{ de internações da população residente de 60 anos ou mais em leitos clínicos} / \text{População SUS de 60 anos ou mais}$
Cirurgia - 15 a 59 anos	$TI^{Cl\acute{r}urgica - 15 \text{ a } 59 \text{ anos}} = \text{N}^\circ \text{ de internações da população residente de 15-59 a em leitos cirúrgicos} / \text{População SUS } 15 \text{ a } 59 \text{ anos}$
Cirurgia – 60 anos e mais	$TI^{Cl\acute{r}urgica - 60 \text{ e } + \text{ anos}} = \text{N}^\circ \text{ de internações da população residente de } \text{60} \text{ anos e } + \text{ em leitos cirúrgicos} / \text{População SUS } 60 \text{ e } + \text{ anos}$

Observação: Os leitos psiquiátricos estão normatizados conforme disposto na Portaria de Consolidação nº 3/2017 - Consolidação das normas sobre as redes do Sistema Único de Saúde, no anexo V - Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) (Origem: PRT MS/GM 3088/2011) rede instituída para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Nos quadros 39 e 40 estão os dados sobre os intervalos de varia o recomendados para a Taxa de Internaa o e para o Tempo Médio de Permanência nos leitos gerais, por tipo de leito.

Quadro 39 - Faixa de varia o recomendada para as **taxas de internaa o em leitos gerais**, por tipo de leito SUS.

Tipo de leito geral	Taxa de internaa�o (por mil) esperada*	
	Mínima	Máxima
Neonatologia	82,4	168,0
Pediatria clínica	27,8	48,8
Pediatria cirúrgica	8,4	19,4
Clínica 15 a 59 anos	13,8	24,6
Clínica 60 anos ou mais	72,4	116,8
Cirúrgica 15 a 59 anos	21,5	35,7
Cirúrgica 60 anos ou mais	44,0	72,6

Quadro 40 - Faixa de varia o recomendada para o **tempo médio de permanência nas internaa es em leitos gerais**, por tipo de leito SUS.

Tipo de leito	Tempo médio de permanência (dias)	
	Limite inferior	Limite superior
Obstetrícia	2,4	3,1
Neonatologia	6,5	8,2
Pediatria clínica	4,6	5,7
Pediatria cirúrgica	2,4	3,9
Clínica 15 a 59 anos	6,5	8,5
Clínica 60 anos ou mais	7,4	9,7
Cirúrgica 15 a 59 anos	3,6	4,4
Cirúrgica 60 anos ou mais	4,6	6,5

Observa o: Os leitos psiquiátricos estão normatizados conforme disposto na Portaria de Consolida o n  3/2017 - Consolida o das normas sobre as redes do Sistema  nico de Saúde, no anexo V - Rede de Aten o Psicossocial (RAPS) (Origem: PRT MS/GM 3088/2011) rede instituída para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do Sistema  nico de Saúde (SUS).

No caso dos leitos de UTI, o número de internações esperadas em UTI para cada tipo/especialidade é dado por:

$$NI^{UTIe} = \Sigma (\bar{N}^e \times p^e_{UTI}) \quad (\text{Equação 2})$$

Assim, a equação para a estimação do número de leitos necessários para UTI passa a ser:

$$NL^{UTI} = \frac{\Sigma (\bar{N}^e \times p^e_{UTI}) \times TMP^{UTIe}}{365 \times \rho \times DF^e} \times Fnr^e \quad (\text{Equação 3})$$

onde:

\bar{N}^e é o número de internações esperadas em leitos gerais (estimado na etapa anterior pela equação 2) das especialidade que correspondem àquele tipo de UTI (neonatologia, no caso da UTI neonatal; pediatria clínica e pediatria cirúrgica, no caso da UTI pediátrica; e internações nos demais leitos gerais, no caso da UTI adulto);

p^e_{UTI} é a proporção esperada de internação com UTI em determinada especialidade (I^e) em relação ao número total das internações na mesma especialidade (I^e). Esta proporção deve ser selecionada confrontando-se os valores do local para o qual se faz a programação com os valores de referência apresentados no quadro 41.

FR^e é o fator de ajuste para a taxa de recusa esperada para aquele tipo de leito/especialidade, com base na experiência local considerando o comportamento das filas e taxas de recusa obtidos pela análise dos dados das Centrais de Regulação.

TMP^{UTIe} = tempo médio de internação esperado em UTI para aquele tipo de leito/especialidade é definido confrontando-se o TMP do local objeto da programação (quociente entre o número de diárias de UTI e o número de internações com UTI) com os valores de referência apresentados na quadro 42.;

ρ^e = taxa de ocupação hospitalar para aquele tipo de leito-especialidade, selecionada no quadro 43, segundo porte hospitalar daquele tipo de leito e a taxa de recusa que se admite ter;

DF^e = percentual de leitos daquela especialidade que estão efetivamente disponíveis, com base na experiência local;

Fnr^e = fator de ajuste para internações de não residentes em determinado tipo-especialidade, calculado como o inverso da proporção de internações de residentes no mesmo tipo de leito-especialidade.

Nos quadros 41 e 42 estão os dados sobre os intervalos de variação recomendados para proporção de internações com UTI e para o tempo médio de permanência em UTI, por tipo de UTI, segundo o tipo de internação em leito geral.

Quadro 41- Faixa de varia o recomendada para propor o de internac es com UTI, por tipo de leito geral e tipo de UTI SUS.

Tipo de leito geral	Tipo de UTI	Propor�o de internac�es com UTI	
		Limite inferior	Limite superior
Neonatologia	UTI Neonatal	23,54%	39,79%
Pediatria clínica	UTI Pediátrica	2,34%	5,04%
Pediatria cirúrgica	UTI Pediátrica	3,10%	5,61%
Obstetrícia	UTI Adulto	0,05%	0,66%
Clínica 15 a 59 anos	UTI Adulto	4,28%	6,24%
Clínica 60 anos e mais	UTI Adulto	6,03%	9,85%
Cirúrgica 15 a 59 anos	UTI Adulto	4,88%	6,25%
Cirúrgica 60 anos ou mais	UTI Adulto	9,92%	18,46%

Quadro 42- Faixa de varia o recomendada para o tempo médio de permanência em UTI, por tipo de leito geral e tipo de UTI SUS.

Tipo de leito geral	Tipo de UTI	Faixa de varia�o do TMP em UTI (dias)	
		Limite inferior	Limite superior
Neonatologia	UTI Neonatal	8,8	11,9
Pediatria clínica	UTI Pediátrica	7,78	14,1
Pediatria cirúrgica	UTI Pediátrica	5,97	8,36
Obstetrícia	UTI Adulto	2,87	4,59
Clínica 15 a 59 anos	UTI Adulto	6,79	9,08
Clínica 60 anos e mais	UTI Adulto	7,39	9,52
Cirúrgica 15 a 59 anos	UTI Adulto	4,48	5,92
Cirúrgica 60 anos ou mais	UTI Adulto	4,64	6,24

Os  ndices propostos nos quadros relativos   taxa de internac o e tempo médio de permanência devem ser encarados como referência para a programac o, sendo a escolha dos valores a serem usados para a estimativa do número de leitos realizada com base na análise crítica da situa o vigente no local objeto da programac o e na situa o que se quer alcanar.

Ajustes constantes nas fórmulas: (FR) - Fator de ajuste para a taxa de recusa, (Fnr) – Fator para não residentes e (ρ) – Taxa de Ocupac o Esperada

Vale notar que os números de internac es esperadas (NI) obtido com base na taxa de internac o esperada ou na propor o de internac es com UTI correspondem   demanda satisfeita, ou seja, pois   calculada a partir dos casos que conseguiram internac o. Assim, para se obter a demanda total esperada de internac es,   necessário incorporar as internac es recusadas através da utiliza o de um fator de ajuste para a taxa de recusa esperada para aquele tipo de leito (FR^e).

Como não existem dados que permitam estimar estes fatores de forma objetiva, cabe ao gestor estabelecer este fator de corre o com base na análise da questão da recusa no próprio local, ou, na impossibilidade disso, não fazer esta corre o, ou seja, considerar $FR^e=1$, tendo a consciência

de que o número de internações esperadas assim estimado está subestimado. Outra correção necessária do número esperado de internações diz respeito à demanda de internação dos não residentes, o que é feito através de um fator (*Fnr*) calculado com base no percentual de internações de residentes.

O último termo da equação - a Taxa de Ocupação Esperada (ρ), por sua vez, deve ser selecionada com base na capacidade instalada para cada tipo de leito (número de leitos disponíveis) e na porcentagem de recusas de internação (fila) que se admite ter, dentre os valores apresentados na tabela que se segue:

Quadro 43 - Taxas médias de ocupação – ρ (%), segundo a porcentagem de recusa de internações (fila) e número de leitos disponíveis.

Número de leitos disponíveis	Porcentagem de recusa de internações (fila)					
	0,1%	1%	3%	5%	10%	20%
10 a 20	39,50	52,00	61,00	65,50	71,08	82,25
21 a 30	52,00	63,50	71,25	75,25	79,58	88,25
31 a 40	58,50	69,50	76,50	80,25	83,83	91,00
41 a 50	63,00	73,50	79,75	83,25	86,42	92,75
51 a 60	66,50	76,25	82,25	85,25	88,17	94,00
61 a 70	69,00	78,50	84,25	86,75	89,42	94,75
71 a 80	71,00	80,25	85,50	88,25	90,58	95,25
81 a 09	73,00	81,50	86,50	89,50	91,58	95,75
91 a 100	74,50	82,50	87,50	90,25	92,25	96,25
101 a 200	79,00	86,00	90,25	92,25	93,92	97,25
201 a 300	84,50	90,50	93,50	95,00	96,17	98,50
Acima de 300	86,00	92,00	94,50	96,00	97,00	99,00
Média Ponderada	61,98	71,90	78,22	81,50	84,82	91,45

Fonte: Jones (2011)

Para exemplificar a aplicação da metodologia, apresenta-se a seguir a forma de estimação do número de leitos segundo quatro diferentes cenários, quais sejam:

Quadro 44 – Exemplos de cenários para a programação hospitalar SUS

<p style="text-align: center;">CENÁRIO 1</p> <p>Valor <u>mínimo</u> recomendado de taxas de internação e tempo médio de permanência (= Percentil 25 das capitais) & TOH para fila 1%</p>
<p style="text-align: center;">CENÁRIO 2</p> <p>Valor <u>mínimo</u> recomendado de taxas de internação e tempo médio de permanência (= Percentil 25 das capitais) & TOH para fila 5%</p>
<p style="text-align: center;">CENÁRIO 3</p> <p>Valor <u>máximo</u> recomendado taxas de internação e tempo médio de permanência (= Percentil 75 das capitais) & TOH para fila 1%</p>
<p style="text-align: center;">CENÁRIO 4</p> <p>Valor <u>máximo</u> recomendado taxas de internação e tempo médio de permanência (= Percentil 75 das capitais) & TOH para fila 5%</p>

Em todas as simulações considera-se que todos os leitos existentes estão disponíveis (DF=1) e as taxas de internação calculadas com base nos dados do SIH refletem a necessidade (FRe = fator de ajuste para a taxa de recusa esperada =1).

Quadro 45 CENÁRIO 1

Parâmetros utilizados para estimar os leitos gerais, considerando valor mínimo recomendado de taxas de internaa o e tempo médio de permanência (= Percentil 25 das capitais), com TOH (Taxa de Ocupaa o Hospitalar) relativo a uma Porcentagem de recusa de internaa es fila de 1% :

Especialidade	Popula�o-alvo Total	Taxa de internaa�o esperada (por 1.000)	Taxa de recusa	Tempo médio de permanência (dias)	(ρ)	DF
Obstetrícia (*)	N� estimado de gestantes = NV SINASC x FC_subregistro)	1,0	1,0	2,4	0,72	1
Neonatologia	N� de nascidos vivos (SINASC x FC-subregistro	82,4	1,0	6,5	0,72	1
Pediatria Pediatria - CLINICA	Popula�o < 15 anos	27,8	1,0	4,6	0,72	1
Pediatria-CIRURGICA	Popula�o < 15 anos	8,4	1,0	2,4	0,72	1
Adulto Clínica - 15 a 59 anos	Popula�o 15 anos a 59 anos	13,8	1,0	6,5	0,72	1
Clínica - 60 anos e mais	Popula�o 60 anos e mais	72,4	1,0	7,4	0,72	1
Cirurgia - 15 a 59 anos	Popula�o 15 anos a 59 anos	21,5	1,0	3,6	0,72	1
Cirurgia - 60 anos e mais	Popula�o 60 anos e mais	44,0	1,0	4,6	0,72	1

Nota: (*) Leitos obstétricos para parto. Para se obter leitos necessários para todos os procedimentos multiplicar esta estimativa pelo “Fator de ajuste outros procedimentos obstétricos” = 1,21

Quadro 46- CENÁRIO 1
Parâmetros utilizados para estimar os leitos de UTI

Especialidade	População-alvo	Taxa de internação esperada (% internações com UTI)	Taxa de recusa	Tempo médio de permanência (dias)	(ρ)	DF
UTI-Neonatal	Internações em leito geral neonatal estimadas	23,5%	1,0	8,8	0,72	1
UTI-Pediátrica						
Pediatria - CLÍNICA	Internações em leito pediátrico e internações 28 dias a 14 anos em leito clínico estimadas	2,3%	1,0	7,8	0,72	1
Pediatria-CIRÚRGICA	Internações 28 dias a 14 anos em leito cirúrgico estimadas	3,1%	1,0	6,0	0,72	1
UTI-Adulto						
Obstétrico	Internações em leito geral de obstetrícia estimadas	0,1%	1,0	2,9	0,72	1
Clínica - 15 a 59 anos	Internações 15-59 anos em leito geral clínico estimadas	4,3%	1,0	6,8	0,72	1
Clínica - 60 anos e mais	Internações 60 anos e mais em leito geral clínico estimadas	6,0%	1,0	7,4	0,72	1
Cirurgia - 15 a 59 anos	Internações 15-59 anos em leito geral cirúrgico estimadas	4,9%	1,0	4,5	0,72	1
Cirurgia - 60 anos e mais	Internações 60 anos e mais em leito geral cirúrgico estimadas	9,9%	1,0	4,6	0,72	1

Nota: Internações através do modelo adotado. Proporção de internação com UTI e TMP = *bechmarking* percentil 25 capitais

Quadro 47 - CENÁRIO 2

Parâmetros utilizados para estimar os leitos gerais, considerando valor mínimo recomendado de taxas de internação e tempo médio de permanência (= Percentil 25 das capitais), com TOH Taxa de Ocupação Hospitalar relativo a uma Porcentagem de recusa de internações fila de 5%.

Especialidade	População-alvo Total	Taxa de internação esperada (por 1.000)	Taxa de recusa	Tempo médio de permanência (dias)	(ρ)	DF
Obstetrícia (*)	Nº estimado de gestantes = NV SINASC x FC_subregistro)	1,0	1,0	2,4	0,82	1
Neonatologia	Nº de nascidos vivos (SINASC x FC-subregistro)	82,4	1,0	6,5	0,82	1
Pediatria Pediatria - CLINICA	População < 15 anos	27,8	1,0	4,6	0,82	1
Pediatria- CIRURGICA	População < 15 anos	8,4	1,0	2,4	0,82	1
Adulto Clínica - 15 a 59 anos	População 15 a 59 anos	13,8	1,0	6,5	0,82	1
Clínica - 60 anos e mais	População 60 anos e mais	72,4	1,0	7,4	0,82	1
Cirurgia - 15 a 59 anos	População 15 a 59 anos	21,5	1,0	3,6	0,82	1
Cirurgia - 60 anos e mais	População 60 anos e mais	44,0	1,0	4,6	0,82	1

Nota: (*) Leitos obstétricos para parto. Para se obter leitos necessários para todos os procedimentos multiplicar esta estimativa pelo “Fator de ajuste outros procedimentos obstétricos” = 1,21

Quadro 48 - CENÁRIO 2
Parâmetros utilizados para estimar os leitos de UTI

Especialidade	População-alvo	Taxa de internação esperada (% internações com UTI)	Taxa de recusa	Tempo médio de permanência (dias)	(ρ)	DF
UTI-Neonatal	Internações em leito geral neonatal estimadas	23,5%	1,0	8,8	0,82	1
UTI-Pediátrica						
Pediatria - CLÍNICA	Internações em leito pediátrico e internações 28 dias a 14 anos em leito clínico estimadas	2,3%	1,0	7,8	0,82	1
Pediatria-CIRÚRGICA	Internações 28 dias a 14 anos em leito cirúrgico estimadas	3,1%	1,0	6,0	0,82	1
UTI-Adulto						
Obstétrico	Internações em leito geral de obstetrícia estimadas	0,1%	1,0	2,9	0,82	1
Clínica - 15 a 59 anos	Internações 15-59 anos em leito geral clínico estimadas	4,3%	1,0	6,8	0,82	1
Clínica - 60 anos e mais	Internações 60 anos e mais em leito geral clínico estimadas	6,0%	1,0	7,4	0,82	1
Cirurgia - 15 a 59 anos	Internações 15-59 anos em leito geral cirúrgico estimadas	4,9%	1,0	4,5	0,82	1
Cirurgia - 60 anos e mais	Internações 60 anos e mais em leito geral cirúrgico estimadas	9,9%	1,0	4,6	0,82	1

Nota: Internações através do modelo adotado. Proporção de internação com UTI e TMP = *benchmarking* percentil 25 capitais

Quadro 49 - CENÁRIO 3

Parâmetros utilizados para estimar os leitos gerais, considerando valor máximo recomendado taxas de internac o e tempo médio de permanência (= Percentil 75 das capitais) com TOH Taxa de Ocupac o Hospitalar relativo a uma Porcentagem de recusa de internac es fila de 1%.

Especialidade	Popula�o-alvo Total	Taxa de internac�o esperada (por 1.000)	Taxa de recusa	Tempo médio de permanência (dias)	(ρ)	DF
Obstetrícia (*)	N� estimado de gestantes = NV SINASC x FC_subregistro)	1,0	1,0	3,1	0,72	1
Neonatologia	N� de nascidos vivos (SINASC x FC-subregistro)	168,0	1,0	8,2	0,72	1
Pediatria						
Pediatria - CLINICA	Popula�o < 15 anos	48,8	1,0	5,7	0,72	1
Pediatria-CIRURGICA	Popula�o < 15 anos	19,4	1,0	3,9	0,72	1
Adulto						
Clínica - 15 a 59 anos	Popula�o 15 a 59 anos	24,6	1,0	8,5	0,72	1
Clínica - 60 anos e mais	Popula�o 60 anos e mais	116,8	1,0	9,7	0,72	1
Cirurgia - 15 a 59 anos	Popula�o 15 a 59 anos	35,7	1,0	4,4	0,72	1
Cirurgia - 60 anos e mais	Popula�o 60 anos e mais	72,6	1,0	6,5	0,72	1

Nota: (*) Leitos obstétricos para parto. Para se obter leitos necessários para todos os procedimentos multiplicar esta estimativa pelo “Fator de ajuste outros procedimentos obstétricos” = 1,21

Quadro 50 - CENÁRIO 3
Parâmetros utilizados para estimar os leitos de UTI

Especialidade	População-alvo	Taxa de internação esperada (% internações com UTI)	Taxa de recusa	Tempo médio de permanência (dias)	(ρ)	DF
UTI-Neonatal	Internações em leito geral neonatal estimadas	39,8%	1,0	11,9	0,7 2	1
UTI-Pediátrica						
Pediatria - CLÍNICA	Internações em leito pediátrico e internações 28 dias a 14 anos em leito clínico estimadas	5,0%	1,0	14,1	0,7 2	1
Pediatria-CIRÚRGICA	Internações 28 dias a 14 anos em leito cirúrgico estimadas	5,6%	1,0	8,4	0,7 2	1
UTI-Adulto						
Obstétrico	Internações em leito geral de obstetrícia estimadas	0,7%	1,0	4,6	0,7 2	1
Clínica - 15 a 59 anos	Internações 15-59 anos em leito geral clínico estimadas	6,2%	1,0	9,1	0,7 2	1
Clínica - 60 anos e mais	Internações 60 anos e mais em leito geral clínico estimadas	9,9%	1,0	9,5	0,7 2	1
Cirurgia - 15 a 59 anos	Internações 15-59 anos em leito geral cirúrgico estimadas	6,2%	1,0	5,9	0,7 2	1
Cirurgia - 60 anos e mais	Internações 60 anos e mais em leito geral cirúrgico estimadas	18,5%	1,0	6,2	0,7 2	1

Nota: Internações através do modelo adotado. Proporção de internação com UTI e TMP = *benchmarking* percentil 25 capitais

Quadro 51 - CENÁRIO 4

Parâmetros utilizados para estimar os leitos gerais, considerando valor máximo recomendado taxas de internação e tempo médio de permanência (= Percentil 75 das capitais) com TOH Taxa de Ocupação Hospitalar relativo a uma Porcentagem de recusa de internações fila de 5%.

Especialidade	População-alvo Total	Taxa de internação esperada (por 1.000)	Taxa de recusa	Tempo médio de permanência (dias)	(ρ)	DF
Obstetrícia (*)	Nº estimado de gestantes = NV SINASC x FC_subregistro)	1,0	1,0	3,1	0,82	1
Neonatologia	Nº de nascidos vivos (SINASC x FC-subregistro)	168,0	1,0	8,2	0,82	1
Pediatria Pediatria - CLINICA	População < 15 anos	48,8	1,0	5,7	0,82	1
Pediatria- CIRURGICA	População < 15 anos	19,4	1,0	3,9	0,82	1
Adulto Clínica - 15 a 59 anos	População 15 anos a 59 anos	24,6	1,0	8,5	0,82	1
Clínica - 60 anos e mais	População 60 anos e mais	116,8	1,0	9,7	0,82	1
Cirurgia - 15 a 59 anos	População 15 anos a 59 anos	35,7	1,0	4,4	0,82	1
Cirurgia - 60 anos e mais	População 60 anos e mais	72,6	1,0	6,5	0,82	1

Nota: (*) Leitos obstétricos para parto. Para se obter leitos necessários para todos os procedimentos multiplicar esta estimativa pelo “Fator de ajuste outros procedimentos obstétricos” = 1,21.

Quadro 52 - CENÁRIO 4
Parâmetros utilizados para estimar os leitos de UTI

Especialidade	População-alvo	Taxa de internação esperada (% internações com UTI)	Taxa de recusa	Tempo médio de permanência (dias)	(ρ)	DF
UTI-Neonatal	Internações em leito geral neonatal estimadas	39,8%	1,0	11,9	0,82	1
UTI-Pediátrica						
Pediatria - CLÍNICA	Internações em leito pediátrico e internações 28 dias a 14 anos em leito clínico estimadas	5,0%	1,0	14,1	0,82	1
Pediatria-CIRÚRGICA	Internações 28 dias a 14 anos em leito cirúrgico estimadas	5,6%	1,0	8,4	0,82	1
UTI-Adulto						
Obstétrico	Internações em leito geral de obstetrícia estimadas	0,7%	1,0	4,6	0,82	1
Clínica - 15 a 59 anos	Internações 15-59 anos em leito geral clínico estimadas	6,2%	1,0	9,1	0,82	1
Clínica - 60 anos e mais	Internações 60 anos e mais em leito geral clínico estimadas	9,9%	1,0	9,5	0,82	1
Cirurgia - 15 a 59 anos	Internações 15-59 anos em leito geral cirúrgico estimadas	6,2%	1,0	5,9	0,82	1
Cirurgia - 60 anos e mais	Internações 60 anos e mais em leito geral cirúrgico estimadas	18,5%	1,0	6,2	0,82	1

Nota: Internações através do modelo adotado. Proporção de internação com UTI e TMP = *benchmarking* percentil 25 capitais

Seção VI – Equipamentos para exames complementares do Diagnóstico

A estimativa da necessidade de equipamentos de diagnose necessita do conhecimento de sua indicação de uso e da capacidade de produção, considerada em relação ao horário de funcionamento dos serviços e o número de dias disponíveis para o uso. Por outro lado, a alocação de equipamentos de diagnose, para além dos parâmetros quantitativos, deve levar em consideração sua acessibilidade. Dada essa consideração, os parâmetros propostos para os equipamentos apresentam essa ressalva.

6.1 - Espirômetros

Previsão de realização de espirometrias:

DIAGNÓSTICO/ESTADIAMENTO	Estágio I	Estágio II	Estágios III e IV
Espirometria	1/caso	1/caso	1/ano

Quadro 53 - Memória de cálculo relativo aos exames de espirometrias.

DPOC	Estágio I (0,64)		Estágio II (0,297)		Estágios III e IV (0,063)	
	N casos	N exames	N casos (Nc2)	N exames	N casos (Nc3)	N exames
Incidência (8,5/1000)	Pop. >40 anos X 0,0085 X 0,64 = Nc1	Ne1 = Nc1 X 1	Pop. >40 anos X 0,0085 X 0,297 = Nc2	Ne2 = Nc2 X 1	Pop. >40 anos X 0,0085 X 0,063 = Nc3	Ne3 = Nc3 X 1
Prevalência (12,7) (Estudo Platino)	Pop. >40 anos X 0,127 X 0,64	-	Pop. >40 anos X 0,127 X 0,297 = Nc4	Ne4 = Nc4 X 1	Pop. >40 anos X 0,127 X 0,063 = Nc5	Ne5 = Nc5 X 1
N espirometrias	$Ne = Ne1 + Ne2 + Ne3 + Ne4 + Ne5$					
Mortalidade DPOC (0,63/1000)	$M = \text{Pop. > 40 anos} \times 0,00063$					
Outras indicações (10%)	$No = Ne/10$					
Total espirometrias	$Te = Ne + No - M$					

Estimativa da necessidade de equipamentos no Brasil, considerando o número de casos esperados e exames necessários.

Produtividade do equipamento	02 exames/hora
Rendimento	$Rr = 3.696$ exames/ano
Estimativa de necessidade de espirômetros	$= Te/Rr$

6.2 - Tomógrafos

Considera-se como área de cobertura máxima de um tomógrafo, para garantia do acesso ao exame principalmente em casos de urgência/emergência, um raio de 75 km ou 100 mil habitantes, o que for atingido primeiro.

6.3 - Pet Scan

A partir da revisão da literatura, adota-se o critério de uma unidade para 1,5 milhão de habitantes.

É necessário considerar a meia-vida do radiofármaco (FDG) utilizado, de 110 minutos. Portanto, ainda como critério para alocação do equipamento é necessário que o PET/CT esteja situado a uma distância que permita acesso ao radiofármaco em, no máximo, duas horas.

6.4 - Ultrassom convencional

O parâmetro considera, a partir da revisão da literatura, a necessidade de 150 ultrassonografias/1.000 habitantes/ano. Considera-se a produtividade, por equipamento/ano, de 3.024 exames.

Produtividade do equipamento	3.024 exames/ano
Estimativa de necessidade	150 exames/1.000 hab/ano

Para cálculo da necessidade estimada de ultrassonografias ao ano:

$$N \text{ ultrassonografias ao ano} = (\text{total da população} \times 150) / 1000$$

Para estimativa do número de equipamentos de ultrassonografia (U):

$$U = N (\text{necessidade de ultrassonografias}) / 3.024$$

Ressalta-se que a alocação dos equipamentos deve considerar o acesso dos usuários aos exames.

6.5 - Ultrassom obstétrico

Dados para o cálculo da necessidade de ultrassonografias obstétricas:

Estimativa do número de gestantes (NG)	N de nascidos vivos (SINASC) X 1,05 (fator de ajuste)
Estimativa de gestantes de risco habitual (RH)	85% de NG
Estimativa de gestantes de alto risco (AR)	15% de NG

Indica o de ultrassonografias:

TODAS AS GESTANTES	
Ultrassom convencional	1 exame/gestante
GESTANTES DE ALTO RISCO	
Ultrassom convencional	2 exames/gestante
Ultrassom obstétrico com Doppler	1 exame/gestante

Cálculo do número de ultrassonografias convencionas necessárias (UC):

$$UC = RH + (2 \times AR)$$

Cálculo do número de ultrassonografias Doppler necessárias (UD):

$$UD = AR$$

Considerando a produtividade de cada equipamento como 3.024 exames/ano, o número de equipamentos convencionais (EqC) necessários seria:

$$EqC = UC/3.168$$

De ultrassons Doppler (EqD):

$$EqD = UD/3.024$$

Ressalta-se que os parâmetros definidos devem considerar o adequado acesso das gestantes ao exame. Nesse sentido, adota-se o parâmetro de um deslocamento máximo de 30 minutos para acesso ao exame, o que equivaleria a cerca de 30 km de distância.

6.6 - Mam grafos

Dados para o cálculo da necessidade de mamografias/ano, consideram-se as indica es de realiza o dos exames:

Mulheres de 40 a 49 anos	10% - indica�o de mamografia diagnóstica (DI)
	10% - outras indica�es (Ou)
Mulheres de 50 a 69 anos	50% - indica�o rastreamento (RI)
	8,9% - indica�o diagnóstica (D2)

A partir da revisão da literatura, considera-se a produtividade do equipamento de realiza o de 6.758 exames/ano.

Cálculo do número necessário de mamografias/ano (NM): $NM = DI + D2 + RI + Ou$

Cálculo do número necessário de mamógrafos: $Nm = NM/6.758$

Para a aloca o dos equipamentos deve-se considerar o acesso das usuárias ao exame. Para essa garantia propõe-se o parâmetro de tempo de deslocamento de 60 minutos, ou a distância máxima de 60 quil metros.

Cabe ressaltar que a Lei Federal n  11.664 de 29 de abril de 2008, determina que o SUS deve assegurar a realiza o de exame mamográfico a todas as mulheres a partir dos 40 (quarenta) anos de idade;

6.7 - Ressonância magnética

Teslas de RM >> 1,5 são suficientes para qualidade de imagem e produ o de exames

A partir da revisão da literatura, considera-se:

Produtividade do equipamento	5.000 exames/ano
Estimativa de necessidade	30 exames/1.000 hab/ano

Para cálculo da necessidade estimada de ressonâncias ao ano:

$$N \text{ ressonâncias ao ano} = (\text{total da popula o} \times 30)/1.000$$

Para estimativa do número de equipamentos de ressonâncias (U):

$$U = N \text{ (necessidade de ressonâncias)}/5.000$$

Ressalta-se que a aloca o dos equipamentos deve considerar o acesso dos usuários aos exames, considerando o tempo máximo de deslocamento de 60 minutos ou 30 Km.

6.8 - C culo de produtividade do equipamento de Diálise

Em cada “ponto de diálise”, podem ser atendidos até 6 pacientes por semana, com utilização máxima do equipamento.

	2 ^a Feira	3 ^a Feira	4 ^a Feira	5 ^a Feira	6 ^a Feira	Sábado
1 ^o Turno	A	B	A	B	A	B
2 ^o Turno	C	D	C	D	C	D
3 ^o Turno	E	F	E	F	E	F

Nota 1: A, B, C, D, E, F correspondem   simulação da escala de pacientes;

Nota 2: 1^o, 2^o e 3^o Turnos correspondem ao período de funcionamento = manhã, tarde e noite respectivamente;

Nota 3: As máquinas recomendadas para TRS devem ser as de proporção e que possuem somente um “ponto”.

Seção VII - Hematologia e Hemoterapia

Parâmetros para o dimensionamento das necessidades da rede de serviços de hematologia e hemoterapia

7.1 Parâmetros para coleta de sangue

a) 1^a abordagem: por População

10 a 40 doações (*bolsa coletada**)/1.000 habitantes/ano

** Considera-se cada doação/coleta um doador com coleta efetivamente realizada.*

b) 2^a abordagem: por Leitos/complexidade

Número de bolsas necessárias para atendimento transfusional - Indica o número estimado de bolsas necessárias para atendimento transfusional de acordo com o tipo de unidade hospitalar por ano

Quadro 54 - Número de concentrado de hemácias necessária para terapia transfusional em unidades hospitalares, por tipo de unidade, no ano.

TIPO DE UNIDADE HOSPITALAR	Total de concentrado de hemácias /LEITO/ANO	MÉDIA SUGERIDA
Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	3 a 5	4
Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	6 a 9	8
Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	10 a 15	13
Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	16 a 20	17
Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia card�cia hemoglobinopatias/oncologia hematológica	21 a 50	30

- Sugere-se que seja feita a análise considerando o número mínimo, médio e máximo de bolsas/leito/ano.

Observações:

As duas abordagens, com base na população e complexidade de leitos hospitalares, devem ser analisadas criticamente para avaliação de atendimento do parâmetro de coleta de sangue.   importante destacar em algumas regiões também são assistidos pacientes de outras áreas geográficas, e que a avaliação isolada do atendimento de doações de sangue considerando a cobertura populacional pode fornecer dados equivocadas de atendimento adequado.

Pode ser também considerado, o percentual de inaptidão por testes de triagem laboratorial para infecções transmissíveis por transfusão (sorologia e NAT), por meio da seguinte metodologia:

Denominação: Percentual de inaptidão por testes de triagem laboratorial para infecções transmissíveis por transfusão:

Método de Cálculo: Número de doadores de sangue considerados inaptos nos testes de triagem (sorologia e NAT) para infecções transmissíveis por transfusão / Total de doações de sangue X 100

Interpreta o: Indica o percentual de doadores de sangue que foram inaptados por testes de triagem laboratorial para infec es transmissíveis por transfusão. Atendimento de contingências:

Cabe destacar ainda que a Organiza o Pan-Americana da Saúde recomenda que aos números resultantes das estimativas totais de doa es necessárias, devem ser acrescentados 4% das doa es/ano, o equivalente a coleta de duas semanas, para cobrir situa es não previstas, como desastres, pandemias e campanhas de vacina o em massa de emergência em adultos.

7.2 Parâmetros para transfusão

a) 1  abordagem: por Leitos

Leitos hospitalares (excluir leitos cr nicos e psiquiátricos) x 7 a 10 transfusões de concentrados de hemácias (CH)/leito/ano. **Exemplo:**

Número total de leitos hospitalares	40.000 leitos
Número de leitos cr�nicos e psiquiátricos	12.000 leitos
Número de CH necessários $(40.000 - 12.000) \times 7 = 196.000$ Concentrado de Hemácias	

Sugere-se que seja feita a análise considerando todo o intervalo, de 7 a 10 transfusões de concentrados de hemácias (CH)/leito/ano.

b) 2  abordagem: por Leitos/complexidade

Número de concentrado de hemácias necessário para atendimento transfusional Indica o número estimado de transfusões para atendimento transfusional de acordo com o tipo de unidade hospitalar por ano

Quadro 55 - Número de concentrado de hemácias necessárias para terapia transfusional em unidades hospitalares, por tipo de unidade, no ano.

Total de concentrado de hemácias /LEITO/ANO

TIPO DE UNIDADE HOSPITALAR	Total de Concentrado de Hemácias /LEITO/ANO	MÉDIA SUGERIDA
Hospital sem UTI e sem atendimento de Urgência e Emergência	3 a 5	4
Hospital com UTI ou atendimento de Urgência e Emergência	6 a 9	8
Hospital com UTI e com atendimento de Urgência e Emergência	10 a 15	13
Hospital com UTI/ atendimento de Urgência e Emergência e Alta Complexidade	16 a 20	17
Hospital de Referência estadual com Urgência e Emergência/Cirurgia cardíaca hemoglobino�cias/oncologia hematológica	21 a 50	30

Observa es:

Cabe ressaltar que os valores encontrados para esses parâmetros podem resultar em uma demanda de hemocomponentes que nem sempre se concretiza, considerando que a mesma depende das tecnologias disponíveis para o tipo de atendimento, bem como da qualifica o da equipe médica e clínica do hospital.

7.3 Parâmetros de produtividade - Capacidade produtiva dos recursos disponíveis

a) Parâmetros para desenho da rede

Uma maneira para definir o tipo de serviço a ser implantado em determinada região é utilizando o sistema de pontuação abaixo proposto.

Quadro 56 - Critérios e mecanismo de pontuação a serem considerados para definição do tipo de serviço a ser implantado em determinada região

CRITÉRIO	MUNICÍPIO	PONTOS	REGIONAL	PONTOS
SEDE REGIONAL	SIM	2	-	-
	NÃO	0	-	-
POPULAÇÃO (número de habitantes)	> 200.000	3	> 550.000	3
	199.999 a 100.000	2	549.999 a 301.000	2
	99.999 a 50.000	1	< 300.000	1
NÚMERO DE HOSPITAIS (clínicos e cirúrgicos, excluir hospitais psiquiátricos e de pacientes crônicos)	> 9	3	> 30	3
	8 a 6	2	29 a 15	2
	< 6	1	< 15	1
NÚMERO DE LEITOS (excluir leitos crônicos e psiquiátricos)	> 400	3	> 1500	3
	399 a 120	2	1499 a 551	2
	< 119	1	< 550	1
NÚMERO DE MUNICÍPIOS	-	-	>40	3
			39 a 21	2
			< 20	1
NÚMERO DE MUNICÍPIOS COM HOSPITAIS (clínicos e cirúrgicos, excluir hospitais psiquiátricos e de pacientes crônicos)	-	-	> 20	3
			19 a 11	2
			< 10	1

Observações:

Os parâmetros para desenho da rede devem ser baseados nas distâncias e características populacionais e de estrutura assistencial. São referências, mas deve-se considerar a estrutura já existente e as particularidades regionais. Ressalta-se ainda que o tipo de serviço que será implantado, além dos aspectos já mencionados deve-se considerar a possibilidade de centralização da sorologia, imuno-hematologia e processamento, como estratégia para a busca da qualidade do sangue, bem como o nível de descentralização da coleta e transfusão, necessário para a garantia da cobertura assistencial na sua área de abrangência.

O município ou região de saúde avaliada deve ser analisada seguindo cada critério estabelecido (sede regional, população, número de hospitais, número de leitos, número de municípios e número de municípios com hospitais) recebendo a pontuação de acordo com os pontos definidos na tabela. O cálculo do escore deve ser feito considerando a soma dos pontos obtidos. O tipo de Serviço de Hemoterapia e Hematologia recomendado de acordo com o escore obtido deve ser interpretado conforme descrito na tabela abaixo:

Quadro 56 B - definição do tipo de serviço

SERVIÇO	PONTOS
Hemocentro Regional	≥ 20
Núcleo de Hemoterapia	12 a 19
Unidade de Coleta fixa	9 a 11
Agência Transfusional e Coletas Externas	< 9

Nos locais em que não existir unidades fixas de coleta, deve-se avaliar a realização de coletas externas.

b) Parâmetros para estruturação das atividades de coleta, processamento, triagem sorológica e imuno-hematológica e de biologia molecular

Os parâmetros abaixo apresentados foram definidos levando-se em consideração a otimização de recursos necessários para implantação e/ou adequação de um Serviço de Hemoterapia e Hematologia (SHH). O objetivo é que se garanta uma produção mínima que justifique os recursos de investimento que necessariamente serão mobilizados para implantação deste serviço.

b.1 Coleta

Na implantação de um serviço de hemoterapia deverá ser observada a capacidade de coleta de sangue do estabelecimento. Orienta-se a coleta de no mínimo 400 bolsas / mês, garantindo-se a possibilidade da não implantação de um serviço deficitário.

Na avaliação da rede existente, caso existam serviços que colem menos de 20 bolsas / dia, deverá ser avaliada a transformação deste serviço em Agência Transfusional, garantindo-se a coleta por meio de coleta externa de um serviço de referência.

Para a identificação da Capacidade Operacional (CO) do SHH, o cálculo da fórmula abaixo facilitará o entendimento. Ressalta-se que o número de horas/dia de funcionamento das cadeiras deverá levar em consideração a utilização efetiva das mesmas. Neste cálculo especificamente, deve ser lembrado que na maioria das regiões do Brasil o maior fluxo de doadores ocorre no turno matutino.

i. Capacidade Operacional do Serviço de Hemoterapia:

$CO \text{ Mensal} = 03 \text{ coletas/hora} \times n^\circ \text{ de horas/dia de funcionamento do SHH} \times n^\circ \text{ de cadeiras de coleta} \times n^\circ \text{ de dias de funcionamento do SHH.}$

A análise para avaliar a adequação da capacidade operacional do SHH deve considerar número de coletas necessárias definidos pelos parâmetros de cobertura. Deve-se considerar a capacidade operacional existente e a necessidade de sua adequação.

b.2 Processamento

As unidades de processamento dos SHH devem processar no mínimo 120 a 150 bolsas de sangue/dia. Caso este parâmetro não seja possível de ser atendido, o SHH deverá encaminhar as bolsas de sangue total para o serviço de referência para o processamento. Cabe uma exceção para os SHH distantes 02 (duas) ou mais horas do serviço de referência. Deve-se considerar também nessa análise a viabilidade e o custo do transporte e as condições permanentes e adequadas de acesso.

b.3 Triagem para infecções transmissíveis por transfusão

i. Sorologia

Por ser uma atividade onde o ganho de escala é fator crítico para a qualidade e redução dos custos, recomenda-se a proposta de automação completa com interfaceamento e centralização/regionalização.

Os laboratórios de sorologia devem testar no mínimo 300 a 400 amostras/dia. Caso este parâmetro não seja possível de ser atendido, o SHH deverá encaminhar as amostras para o serviço de referência para testagem. Deve-se considerar também nessa análise a viabilidade e o custo do transporte e as condições permanentes e adequadas de acesso.

ii. Laboratório NAT (nucleic acid test - teste de ácido nucleico)

Para a realização do NAT, a implantação de laboratórios deve atender o disposto na Portaria 193/2014, a saber:

“Art. 3º Os serviços de hemoterapia públicos que realizarão os testes NAT serão habilitados como Sítios Testadores NAT (SITNAT) para testagem das amostras provenientes de coletas de sangue no âmbito do SUS. § 1º A habilitação dos SITNAT será definida pela Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados (CGSH), do Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência (DAHU), da Secretaria de Atenção à Saúde (SAS), e as regras para o seu funcionamento serão orientadas por meio de manual operacional emitido por esta coordenação”.

7.4 Exames imuno-hematológicos do doador

Por ser uma atividade onde o ganho de escala é fator crítico para a qualidade e redução dos custos, recomenda-se a proposta de automação completa com interfaceamento e centralização/regionalização.

Os laboratórios de imuno-hematologia do doador devem testar no mínimo 300 a 400 amostras/dia. Caso este parâmetro não seja possível de ser atendido, o SHH deverá encaminhar as amostras para o serviço de referência para testagem. Deve-se considerar também nessa análise a viabilidade e o custo do transporte e as condições permanentes e adequadas de acesso.

7.5 Consultas hematológicas

Para o dimensionamento de consultas hematológicas sugere-se o parâmetro de 4% do total de consultas realizadas.

7.6 Fontes de Informação Sugeridas

É extrema importância o acesso às bases de dados populacionais, hemoterápicos e hospitalares para a obtenção das informações desejadas. Neste sentido, sugerimos como fonte de informação bases de dados nacionais e estaduais, dentre as quais destacamos:

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
- Sistema de Informação Ambulatorial do Ministério da Saúde - SIA/MS
- Sistema de Informação Hospitalar do Ministério da Saúde - SIH/MS
- Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Ministério da Saúde - CNES/MS
- Sistema de Informação de Produção Hemoterápica - HEMOPROD do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
- Sistema de gerenciamento do ciclo do sangue dos serviços de hemoterapia
- Publicação *Caderno de Informação – Sangue e Hemoderivados* do Ministério da Saúde
- Publicação *Perfil das Coagulopatias Hereditárias no Brasil* do Ministério da Saúde

Referências

LEI Nº 8.080, DE 19 DE SETEMBRO DE 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências

LEI Nº 11.664, DE 29 DE ABRIL DE 2008. Dispõe sobre a efetivação de ações de saúde que assegurem a prevenção, a detecção, o tratamento e o seguimento dos cânceres do colo uterino e de mama, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS.

Decreto Federal 7.508, de 28 de junho de 2011 - Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências.

Lei Complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012- Regulamenta o § 3º do art. 198 da Constituição Federal para dispor sobre os valores mínimos a serem aplicados anualmente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em ações e serviços públicos de saúde; estabelece os critérios de rateio dos recursos de transferências para a saúde e as normas de fiscalização, avaliação e controle das despesas com saúde nas 3 (três) esferas de governo; revoga dispositivos das Leis nos 8.080, de 19 de setembro de 1990, e 8.689, de 27 de julho de 1993; e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Saúde.

_____*Portaria GM/MS nº 1.101/2002, estabelece parâmetros assistenciais no SUS. 2002*

_____*Portaria GM/MS nº 2.600, DE 21 DE OUTUBRO DE 2009 que Aprova o Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes.*

_____*Portaria GM/MS nº 2.601, DE 21 DE OUTUBRO DE 2009 que Institui, no âmbito do Sistema Nacional de Transplantes, o Plano Nacional de Implantação de Organizações de Procura de Órgãos e Tecidos - OPO.*

_____*Portaria GM/MS nº 2.338, DE 3 DE OUTUBRO DE 2011, que estabeleceu diretrizes e cria mecanismos para a implantação do componente Sala de Estabilização (SE) da Rede de Atenção às Urgências.*

_____*Portaria GM/MS nº 2.395, DE 11 DE OUTUBRO DE 2011 que Organizou o Componente Hospitalar da Rede de Atenção às Urgências no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).*

_____*Portaria GM/MS nº 2.488, DE 21 DE OUTUBRO DE 2011 que aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS).*

_____*Portaria GM/MS nº 2.994, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2011, que Aprovou a Linha de Cuidado do Infarto Agudo do Miocárdio e o Protocolo de Síndromes Coronarianas Agudas, cria e altera procedimentos na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS.*

_____*Portaria GM/MS nº 3.088, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2011, que Instituiu a Rede de Atenção Psicossocial para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).*

_____*Portaria GM/MS nº 121, DE 25 DE JANEIRO DE 2012, que Instituiu a Unidade de Acolhimento para pessoas com necessidades decorrentes do uso de Crack, Álcool e Outras Drogas (Unidade de Acolhimento), no componente de atenção residencial de caráter transitório da Rede de Atenção Psicossocial.*

_____*Portaria GM/MS nº 122, DE 25 DE JANEIRO DE 2012, que Define as diretrizes de organização e funcionamento das Equipes de Consultório na Rua.*

_____*Portaria GM/MS nº 123, DE 25 DE JANEIRO DE 2012 Define os critérios de cálculo do número máximo de equipes de Consultório na Rua (eCR) por Município.*

_____*Portaria GM/MS nº, DE 26 DE JANEIRO DE 2012, que Redefiniu o Centro de Atenção Psicossocial de Álcool e outras Drogas 24 h (CAPS AD III) e os respectivos incentivos financeiros.*

_____*Portaria GM/MS nº 148, DE 31 DE JANEIRO DE 2012, que Definiu as normas de funcionamento e habilitação do Serviço Hospitalar de Referência para atenção a pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades de saúde decorrentes do uso de álcool, crack e outras drogas, do Componente Hospitalar da Rede de Atenção Psicossocial, e institui incentivos financeiros de investimento e de custeio.*

_____*Portaria GM/MS nº 665, DE 12 DE ABRIL DE 2012 que Dispõe sobre os critérios de habilitação dos estabelecimentos hospitalares como Centro de Atendimento de Urgência aos Pacientes com Acidente Vascular Cerebral (AVC), no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), institui o respectivo incentivo financeiro e aprova a Linha de Cuidados em AVC.*

_____*Portaria GM/MS nº 793 de 24 de abril de 2012, que Instituiu a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde;*

_____*Portaria GM/MS nº 835 de 25 de abril de 2012 que instituiu incentivos financeiros de investimento e de custeio para o Componente Atenção Especializada da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do SUS*

_____*Portaria GM/MS nº 845, DE 2 DE MAIO DE 2012, que estabeleceu estratégia de qualificação e ampliação do acesso aos transplantes de órgãos sólidos e de medula óssea, por meio da criação de novos procedimentos e de custeio diferenciado para a realização de procedimentos de transplantes e processo de doação de órgãos.*

_____*Portaria GM/MS nº 930, DE 10 DE MAIO DE 2012, que Definiu as diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmente grave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).*

_____*Portaria GM/MS nº 1.010, DE 21 DE MAIO DE 2012, que Redefiniu as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação das Urgências, componente da Rede de Atenção às Urgências.*

_____*Portaria GM/MS nº 2.809, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2012, que Estabeleceu a organização dos Cuidados Prolongados para retaguarda à Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) e às demais Redes Temáticas de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).*

_____*Portaria GM/MS nº 3.124, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2012 que redefine os parâmetros de vinculação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) Modalidades 1 e 2 às Equipes Saúde da Família e/ou Equipes de Atenção Básica para populações específicas, cria a Modalidade NASF 3, e dá outras providências.*

_____*Portaria GM/MS nº 342, DE 4 DE MARÇO DE 2013, que Redefiniu as diretrizes para implantação do Componente Unidade de Pronto Atendimento (UPA 24h) em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências, e dispõe sobre incentivo financeiro de investimento para novas UPA 24h (UPA Nova) e UPA 24h ampliadas (UPA Ampliada) e respectivo incentivo financeiro de custeio mensal - Alterado pela PRT nº 104/GM/MS de 15.01.2014)*

_____*Portaria GM/MS nº 963, DE 27 DE MAIO DE 2013, que Redefiniu a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).*

_____*Portaria GM/MS nº 1.366, DE 8 DE JULHO DE 2013, que estabeleceu a organização dos Centros de Trauma, estabelecimentos de saúde integrantes da Linha de Cuidado ao Trauma da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).*

_____*Portaria GM/MS nº 2.922, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2013 que instituiu, no âmbito do Sistema Nacional de Transplantes (SNT), o Plano Nacional de Apoio às Centrais de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos (PNA-CNCDO) e cria incentivos financeiros de investimento para aquisição de equipamentos e materiais permanentes e de custeio mensal.*

_____*Portaria GM/MS nº 2.135, de 25 de setembro de 2013, que estabelece diretrizes para o processo de planejamento no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).*

_____*Portaria GM/MS nº 189, DE 31 DE JANEIRO DE 2014 que Instituiu o Serviço de Referência para Diagnóstico e Tratamento de Lesões Precursoras do Câncer do Colo de Útero (SRC), o Serviço de Referência para Diagnóstico de Câncer de Mama (SDM) e os respectivos incentivos financeiros de custeio e de investimento para a sua implantação.*

_____*Portaria GM/MS nº 2.776, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2014, que Aprovou diretrizes gerais, amplia e incorpora procedimentos para a Atenção Especializada às Pessoas com Deficiência Auditiva no Sistema Único de Saúde (SUS);*

_____*Portaria GM/MS nº 2.777, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2014, que Regulamenta o financiamento e uso do medicamento trombolítico Tenecteplase no âmbito do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e inclui procedimentos na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do Sistema Único de Saúde (SUS).*

_____*Portaria GM/MS nº 2.859, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2014 que institui o incentivo financeiro de custeio mensal destinado aos Núcleos Intermunicipais e Estaduais de Telessaúde do Programa Nacional de Telessaúde Brasil Redes na Atenção Básica, e dá outras providências.*

_____*Portaria CONSOLIDADA nº 1, publicada em 03/10/2017 que consolida as normas sobre os direitos e deveres dos usuários da saúde, a organização e o funcionamento do SUS;*

_____*Portaria CONSOLIDADA nº 2, publicada em 03/10/2017 que consolida as normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS;*

_____*Portaria CONSOLIDADA nº 3, publicada em 03/10/2017 que consolida as normas sobre as Redes do SUS.*

_____*Portaria CONSOLIDADA nº 5, publicada em 03/10/2017 que consolida as normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde;*

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde

_____*Portaria SAS nº 210 DE 15 DE JUNHO DE 2004, que Definiu as UNIDADES DE ASSISTÊNCIA EM ALTA COMPLEXIDADE CARDIOVASCULAR*

_____*Portaria SAS nº 123 DE 28 DE FEVEREIRO DE 2005, que alterou REDAÇÃO DO ART. 7º DA PORTARIA SAS/MS N.º 210, DE 15 DE JUNHO DE 2004.*

_____*Portaria SAS/MS nº 756, de 27 de dezembro de 2005, que Definiu as Redes Estaduais e/ou Regionais de Assistência ao paciente Neurológico.*

_____*Portaria SAS nº 384 DE 26 DE MAIO DE 2006, que Alterou ATRIBUTO “HABILITAÇÃO” DOS PROCEDIMENTOS CARDIOVASCULAR.*

_____*Portaria SAS nº 288, DE 19 DE MAIO DE 2008, que Definiu AS REDES ESTADUAIS E REGIONAIS DE ATENÇÃO EM OFTALMOLOGIA*

_____*Portaria CONJUNTA SAS SVS nº 01, DE 20 JANEIRO DE 2009 ;que Definiu a Unidade de Assistência em Alta Complexidade no Tratamento Reparador da Lipodistrofia do Portador de HIV/AIDS*

_____*Portaria SAS nº 90 DE 27 DE MARÇO DE 2009 que Definiu Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Traumatologia e Ortopedia e Centro de Referência em Traumatologia e Ortopedia de Alta Complexidade.*

_____*Portaria SAS nº 650, DE 5 DE OUTUBRO DE 2011 que Dispoe sobre os Planos de Ação regional e municipal da Rede Cegonha.*

_____*Portaria SAS nº 433/2012 DE 15 DE MAIO DE 2012, que Suspendeu os parâmetros populacionais para habilitação, em Média ou Alta Complexidade, das áreas de Cardiologia Oftalmologia Nefrologia e Neurocirurgia.*

_____*Portaria SAS nº 140, DE 27 DE FEVEREIRO DE 2014 que Redefiniu os critérios e parâmetros para organização, planejamento, monitoramento, controle e avaliação dos estabelecimentos de saúde habilitados na atenção especializada em oncologia e define as condições estruturais, de funcionamento e de recursos humanos para a habilitação destes estabelecimentos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).*

_____*SAS - CONSULTA PÚBLICA Nº 6, DE 12 DE MARÇO DE 2014 contendo os parâmetros propostos para revisão da Portaria 1.101/GM/MS, de 11 de junho de 2002.*

American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care, Volume 40, Supplement 1, January 2017. Disponível em:

http://professional.diabetes.org/admin/UserFiles/0%20%20Sean/Documents/January%20Supplement%20Combined_Final.pdf

American Heart Association (Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology Foundation

American Heart Association Task Force on Practice Guidelines) Circulation. 2006;113(11):e463; N Engl J Med 2014 Nov 27;371(22):2101; Eur Heart J 2014 Nov 1;35(41):2873; Choosing Wisely Canada 2015 Jun 2.

BRASIL Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Caderno de Atenção Básica Nº 36 do MS - Estratégias para o cuidado da pessoa com doenças crônicas: diabetes mellitus [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. [Acesso 10 jan 2016]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_cab36.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 160 p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) ISBN 978-85-334-1831-8 1. Doenças e agravos não transmissíveis. 2. Política de saúde. 3. Promoção em saúde. I. Título. II. Série.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação, disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pns/2013/>

European Society of Cardiology (Ponikowski P, Voors A, Anker SD, et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2016: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2016 of the European Society of Cardiology. European Heart Journal (2016) 37, 2129–2200);

Estudo PLATINO (*The Latin American Project for the Investigation of Obstructive Lung Disease*) Lancet 2005; 366

Jones, R. 2011. “Hospital bed occupancy demystified”. British Journal of Healthcare Management 17 (6): 242-248.

THE JOURNAL OF CLINICAL AND APPLIED RESEARCH AND EDUCATION, VOLUME 38 | SUPPLEMENT 1 disponível em http://professional.diabetes.org/admin/UserFiles/0%20-%20Sean/Documents/January%20Supplement%20Combined_Final.pdf

Wright J, Williams R, Wilkinson JR: Development and importance of health needs assessment. BMJ 1998, 316(7140):1310-3