



# Linha de Cuidado da Pessoa com Doença Renal Crônica do Estado do Piauí



SECRETARIA  
DA SAÚDE - SESAPI



A Secretaria Estadual da Saúde do Piauí .

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total deste Plano, desde que citada a fonte, que não seja para venda ou qualquer outro fim comercial.

Organização, Redação e Sistematização Rede de Crônicas da SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO PIAUÍ.

Teresina- Piauí – CEP 64.018-900

WWW.saude.pi.gov.br

APOIO

DUCARA – Diretoria de Controle, Avaliação, Regulação e Auditoria

DUP – Diretoria de Planejamento

DUVAS – Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde-Gerências e Coordenações

DIVISA – Diretoria de Vigilância Sanitária Estadual

DUDOH – Diretoria de Organização Hospitalar

DUAF- Diretoria de Assistência Farmacêutica

Ficha Catalográfica

Secretaria Estadual da Saúde do Piauí. Linha de Cuidado da Pessoa com doença Renal Crônica do Estado do Piauí. Monteiro, ESOH/ Sabino, EB (organizador). 1ª Ed. Teresina: Secretaria Estadual da Saúde do Piauí. 2024. 81 p. (Normas e Manuais)

**Rafael Tajra Fonteles**

Governador do Estado do Piauí

**Antônio Luiz Soares Santos**

Secretário de Estado da Saúde do Piauí

**Dirceu Hamilton Cordeiro Campêlo**

Superintendência de Gestão da Rede de Média e Alta Complexidade

**Leila Marília da Silva Santos**

Superintendência de Atenção Primária à Saúde e Municípios

**Jônatas Melo Neto**

Superintendência de Gestão da Administração

**Rodrigo Rodrigues de Sousa Martins**

Diretoria Unidade de Controle Avaliação Regulação e auditoria

**Elizabeth Soares Oliveira de Holanda Monteiro**

Coordenadora da Rede de Atenção as Pessoas com Doenças Crônicas Piauí - RAPDC



## **ELABORAÇÃO DO MANUAL DA LINHA DE CUIDADO DA PESSOA COM DOENÇA RENAL CRÔNICA DO ESTADO DO PIAUÍ**

Elizabeth Soares Oliveira de Holanda Monteiro

Edvone Benevides Sabino

### **COORDENAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL**

Elizabeth Soares Oliveira de Holanda Monteiro

Edvone Benevides Sabino

### **COMPONENTES DO GRUPO CONDUTOR ESTADUAL DA REDE DE CRÔNICAS - RAPDC**

Resolução CIB-PI, nº 123/2024

01- Elizabeth S.O. de Holanda Monteiro - Gerente de Auditoria - Coordenadora Estadual

02 - Edvone Benevides Sabino – Assessora Técnica da Diretoria de Planejamento - Suplente Coordenação Estadual da Rede Crônicas.

03 - Samara Maria Moura Teixeira Sousa - Auditora - Ducara/Auditoria

04 - Luciane dos Anjos Formiga Cabral - Gerente do Complexo Estadual de Regulação.

05 - Luciana Sena Sousa – Coordenação de Atenção à Saúde do Adulto e Idoso

06 - Anailza de Macedo Sousa - Supervisora dos Programas Saúde do adulto e idoso

07 - Meire Maria de Sousa e Silva - Supervisora dos Programas de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus (CASAI).

08 - Katia Karine Almeida Rocha - Supervisora do Câncer Ginecológico, Mama e Climatério.

09 - Maria Alzenir de Moura Fé - Coordenadora de Saúde da Mulher

10 - Malena Gonçalves Almeida - Supervisora das DANTS (Doenças e Agravos Não Transmissíveis) - Epidemiologia

11 - Bhássia de Assis Barroso – Gerente de Atenção Primária a Saúde.

12 – Virginia Elaine Pinheiro da Silva – Técnica da Atenção Primária a Saúde

13 - Cassandra Maria de Sena Muniz – Supervisão de Saúde da Criança

14 - Francisca Josélia Moreira da Silva - Gerente de Atenção à Saúde

15 - Maria da Consolação Nascimento - Coordenadora de Atenção à Saúde da Criança e do Adolescente

16 - Zenira Martins Silva - Coordenadora de Análise e Tendências em Saúde

17 - Manoel Pinheiro Lucio Neto - Diretor DUAF

18 - Isabela Cardoso - DUDOH

19 - Suelen dos Santos Silva - Enfermeira da Regulação ambulatorial

20 - Maria Goretti da Silva Pereira - Técnica do COSEMS

21 - Amanda Costa Pinheiro - Técnica do COSEMS



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SESAPI/PI - Secretaria de Estado da Saúde do Piauí  
SUS - Sistema Único de Saúde  
MS - Ministério de Saúde  
GM – Gabinete do Ministro  
ESF - Estratégias de Saúde da Família  
APS- Atenção Primária À Saúde  
AE – Atenção Especializada  
PCDT- Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas  
RAS - Rede de Atenção à Saúde  
RAPDC – Rede de Atenção as Pessoas com Doenças Crônicas  
DCNT - Doença Crônica Não Transmissível  
OMS – Organização Mundial da Saúde  
DP – Diálise Peritoneal  
HD – Hemodiálise  
SBN – Sociedade Brasileira de Nefrologia  
DRC – Doença Renal Crônica  
DRCV - Doenças Renocardiovasculares  
IRC - Insuficiência Renal Crônica  
TRS - Terapia Renal Substitutiva  
IMC – Índice de massa corporal  
CIR – Comissão Intergestora Regional  
CIB – Comissão Intergestora Bipartite  
TFD – Tratamento Fora de Domicílio

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 CNES - Estabelecimentos por nível de atenção – Piauí. Quantidade Geral por Região de Saúde (CIR) e Macrorregião de Saúde. Tipo de Estabelecimento: POSTO DE SAUDE, CENTRO DE SAUDE/UNIDADE BASICA. Período:Mar/2024. ....	22
Tabela 2 CNES - Estabelecimentos por nível de atenção – Piauí. Quantidade Geral por Região de Saúde (CIR) e Macrorregião de Saúde. Tipo de Estabelecimento exceto: POSTO DE SAUDE, CENTRO DE SAUDE/UNIDADE BASICA. Período:Mar/2024. ....	23
Tabela 3 Produção Ambulatorial do SUS - Piauí - por local de residência.Qtd.aprovada por Procedimento e Região de Saúde (CIR). Procedimento: Hemodiálise. Período:Jun/2023-Mai/2024. ....	25
Tabela 4 Produção Ambulatorial do SUS - Piauí - por local de atendimento. Qtd.aprovada por Região de Saúde (CIR) e Ano processamento. Procedimento: HEMODIÁLISE. Financiamento: 04 Fundo de Ações Estratégicas e Compensações FAEC. Período:Mar/2024. ....	26
Tabela 5 Produção apac nefrologia - por estabelecimento - quant. e valor aprovado. procedimento 0305010018. DPI (1 sessão por semana -excepcionalidade). 0305010026. DPI (maximo 2 sessões por semana). 0305010034. periodo selecionado: junho/2023 a maio/2024. ....	26
Tabela 6 : CNES - Recursos Humanos - Ocupações - segundo CBO 2002 – Piauí. Atende ao SUS por Região de Saúde (CIR) e Ocupações de Nível Superior. Ocupações de Nível Superior: Enfermeiro nefrologista, Médico nefrologista. Período:Jul/2024. ....	27
Tabela 7 População Residente - Estimativas para o TCU – Piauí. População estimada por Região de Saúde (CIR) e Macrorregião de Saúde. Período:2021. ....	36
Tabela 8 População Residente - Estudo de Estimativas Populacionais por Município, Idade e Sexo 2000-2021 – Brasil. População residente por Região de Saúde (CIR) e Idade simples com 20 anos a mais. Unidade da Federação: Piauí. Período:2021. ....	37
Tabela 9 Estratificação da População segundo os parâmetros da Portaria Consolidação 01/2017 .....	38
Tabela 10 Necessidade estimada de exames em estágio 1. 2024. ....	39
Tabela 11 Necessidade estimada de exames em estágio 2. 2024. ....	40
Tabela 12 Necessidade estimada de exames em estágio 3A. 2024. ....	40



Tabela 13 Necessidade estimada de exames em estágio 3B. 2024. ....	41
Tabela 14 Necessidade estimada de exames a ser realizado na DRC. Estágio 4. 2024. ....	42
Tabela 15 Necessidades estimada de exames a ser realizado em pacientes não dialítico. 2024 .....	43
Tabela 16 Necessidade estimada de exames para pacientes dialítico. 2024 .....	44
Tabela 17 Distribuição de serviços por macrorregião e região de saúde.2024. ....	46
Tabela 18 Necessidades de serviços/ampliação de máquinas considerando o total da população de 29 anos a mais e o número de máquinas habilitadas. 2024. ....	46
Tabela 19 Distribuição por macrorregião, considerando o estágio 5 Dialítico, serviços habilitados e necessidade de máquinas. 2024. ....	47

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 classificação da Insuficiência Renal Crônica .....	16
Quadro 2 Lista de motivos para planejamento e diagnóstico da gestão do SUS. 2024.....	27
Quadro 3 Ações de cada nível de atenção no SUS em relação a DRC.....	29
Quadro 4 Ações e competências da APS na DRC .....	31
Quadro 5 Ações e competências da Atenção Especializada na DRC.....	32
Quadro 6 Etapas e ações necessárias para determinar a estimativa populacional.....	35
Quadro 7 Metas para controle da DRC .....	48
Quadro 8 Indicadores para linha de cuidados da DRC. 2024 .....	49
Quadro 9 Estratégias e Ações com objetivo de aumentar captação de órgãos. ....	56
Quadro 10 Estratégias para organização da atenção domiciliar. 2024.....	57
Quadro 11 Estratégias para organizar a regulação no Estado do Piauí. 2024 .....	61
Quadro 12 Planejamento do transporte sanitário para atender a linha de cuidados da DRC	66
Quadro 13 Planejamento do TFD para atender a linha de cuidados da DRC.....	67
Quadro 14 Estratégias e ações para estruturação da linha de cuidados da DRC .....	69
Quadro 15 Mapeamento e Diagnóstico da Rede assistencial para linha de cuidados da DRC. 2024. ....	71
Quadro 16 Atividades para expansão e modernização da infraestrutura de atendimento (2024- 2027).....	72
Quadro 17 Atividades e responsabilidades em relação a capacitação de profissionais para atender a linha de cuidados da DRC.....	72
Quadro 18 Atividades e responsabilidades em relação ao incentivo à diálise e tratamento domiciliar para atender a linha de cuidados da DRC. ....	73
Quadro 19 Atividades e responsabilidades em relação ao fortalecimento do transplante renal para atender a linha de cuidados da DRC. ....	73
Quadro 20 Atividades e responsabilidades em relação ao monitoramento e avaliação para atender a linha de cuidados da DRC.....	74
Quadro 21 Matriz consolidada de investimento da linha de cuidado a DRC.....	76

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Habilitações na atenção especializada em DRC com hemodiálise cadastradas no CNES. Piauí. Maio.2024. ....	24
Figura 2 Parâmetros para cálculo de casos de DRC de acordo com o estágio da doença. ....	36
Figura 3 Equipamentos de hemodiálise por serviço de saúde cadastrados no CNES. Piauí. 2024. ....	45
Figura 4 Habilitações de serviços de hemodiálise. Ministério da Saúde. 2024 .....	51
Figura 5 Fluxo da APS da linha de cuidados a DRC.....	63
Figura 6 Fluxo do SAMU da linha de cuidados a DRC.....	64
Figura 7 Fluxo da AE da linha de cuidados a DRC.....	65
Figura 8 Fluxo da Atenção Hospitalar da linha de cuidados a DRC.....	65
Figura 9 Fluxo da APS pae Atenção especializada da linha de cuidados a DRC .....	66

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	11
1. INTRODUÇÃO .....	12
1.1. Justificativa para criação da linha de cuidado as pessoas com Doença Renal Crônica .....	13
1.2. Objetivo Geral e Específicos .....	14
2. PARTICULARIDADES DA DOENÇA RENAL CRÔNICA ADULTA E PEDIÁTRICA.....	15
2.1. Doença Renal Crônica em Adultos .....	17
2.2. Doença Renal Crônica em Pediatria .....	18
3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL.....	18
4. ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE .....	20
5. A LINHA DE CUIDADO AS PESSOAS COM DOENÇA RENAL CRÔNICA (DRC) E A REDE DE ATENÇÃO AS PESSOAS COM DOENÇAS CRÔNICA (RAPDC).....	28
6. DIRETRIZES E CRITÉRIOS DA LINHA DE CUIDADO DA PESSOA COM DOENÇAS RENAL CRÔNICA POR NÍVEL DE ATENÇÃO .....	29
6.1. Competências da Atenção Primária à Saúde e Atenção Especializada: .....	30
6.2. Equipe Multiprofissional para atendimento nos estágios de evolução da DRC: .....	32
6.3. Fluxo de acesso para consultas em nefrologia por Telessaúde/Teleconsultoria .....	33
7. SERVIÇOS DE ATENÇÃO PRÉ-HOSPITALAR NO ATENDIMENTO DE PACIENTES COM DRC .....	33
8. ESTIMATIVA POPULACIONAL CONFORME ESTRATIFICAÇÃO PARA O ATENDIMENTO AMBULATORIAL .....	34
8.1 Etapas para determinar estimativa populacional.....	34
8.2. Exames necessários na linha de cuidado as DRC.....	39
9. UNIDADES HABILITADAS PARA O ATENDIMENTO AMBULATORIAL ESPECIALIZADO EM DRC .....	45
10. METAS E INDICADORES PARA CONTROLE DA DRC .....	48
11. PROCESSO DE REGULAÇÃO AMBULATORIAL NA LINHA DE CUIDADO DA PESSOA COM DOENÇA RENAL CRÔNICA .....	50
12. HABILITAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE .....	50
12.1. Critérios para a organização e funcionamento do cuidado da pessoa com DRC.....	52
13 - DIÁLISE PERITONEAL .....	54
13.1 Modalidades de Diálise: .....	55
13.2 Cálculo de Diálise: .....	55
14 – TRANSPLANTE .....	55
14.1. Abordagem do Transplante na Linha de Cuidado à Doença Renal Crônica .....	55
15. ATENÇÃO DOMICILIAR E CUIDADOS PROLONGADOS .....	57



16. REGULAÇÃO NA LINHA DE CUIDADO A DOENÇA RENAL CRÔNICA.....	61
17. TRANSPORTE SANITÁRIO E TRATAMENTO FORA DE DOMICÍLIO – TFD.....	66
17.1. Transporte Sanitário.....	66
17.2. Tratamento Fora do Domicílio (TFD).....	67
17.3. Desafios Regionais.....	67
18. GOVERNANÇA NA LINHA DE CUIDADO A DRC.....	68
19. PLANO DE INVESTIMENTO PARA DRC.....	71
19.1. Mapeamento e Diagnóstico Inicial (2024).....	71
19.2. Expansão e Modernização da Infraestrutura de Atendimento (2024-2027).....	72
19.3. Capacitação de Profissionais e Fixação em Áreas Críticas (2024-2027).....	72
19.4. Incentivo à Diálise e Tratamento Domiciliar (2024-2027).....	73
19.5. Fortalecimento do Programa de Transplante Renal (2024-2027).....	73
19.6. Monitoramento e Avaliação (2024-2027).....	74
19.7. Implantação do transporte sanitário e TFD.....	74
19.8. Matriz Consolidada de investimento.....	76
20. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	78
REFERÊNCIAS	79

## APRESENTAÇÃO

Esse documento refere-se à construção da **Linha de Cuidado da Pessoa com Doença Renal Crônica (DRC)** no âmbito da Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI/PI). Na atualidade o SUS é o responsável pelo financiamento de cerca de 90% dos tratamentos de pacientes em terapia renal substitutiva (TRS) no País, que compreende tanto a hemodiálise e diálise peritoneal, quanto o transplante renal (BRASIL, 2022).

A implantação da Linha de Cuidado deve ter a Atenção Primária em Saúde - APS como gestora dos fluxos assistenciais, sendo responsável pela coordenação do cuidado e ordenamento das Redes de Atenção à Saúde. Deve-se garantir que a continuidade do cuidado ao paciente seja mantida, entre os pontos de atenção à saúde, dentro do seu percurso nas Redes de Atenção à Saúde (RAS). As diferentes densidades tecnológicas integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão deverão garantir o acesso e a integralidade do cuidado. A APS, ordenadora da rede e coordenadora do cuidado, deve ser a principal porta de entrada do usuário (SAÚDE, 2022).

A Doença Renal Crônica (DRC) é uma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) e caracteriza-se pela perda lenta, progressiva e irreversível da função renal, independente de sua causa. Os rins desempenham um papel fundamental na fisiologia cardiovascular, o que aumenta a suscetibilidade de pessoas com DRC desenvolverem doenças renocardiovasculares (DRCV) e portanto, se faz necessário trabalhar a partir da Atenção Primária a saúde instrumentos para reduzir essa comorbidade.

A Linha de Cuidado da Pessoa com DRC no estado do Piauí visa oferecer um modelo integrado e abrangente de atendimento para indivíduos que sofrem dessa condição. A DRC é uma preocupação de saúde pública crescente, demandando uma abordagem holística e coordenada para garantir o melhor tratamento e qualidade de vida para os pacientes.

A descentralização dos serviços de DRC ajuda a reduzir as disparidades regionais, garantindo que pacientes em áreas remotas tenham acesso aos mesmos padrões de cuidados de saúde que aqueles em áreas urbanas. Também a organização de forma descentralizada da linha da DRC pode melhorar a adesão ao tratamento, visto que ao disponibilizar serviços de saúde mais próximos das comunidades locais, os pacientes enfrentarão menos dificuldades para acessar os serviços necessários e permite uma melhor integração entre os serviços especializados e a atenção primária, facilitando o monitoramento contínuo dos pacientes e a implementação de medidas preventivas.

Portanto, a descentralização e organização dos serviços de DRC no Estado do Piauí é fundamental para garantir que todos os pacientes, independentemente de sua localização geográfica, recebam o cuidado adequado e oportuno necessário para gerenciar sua condição e melhorar sua qualidade de vida.

A organização e distribuição dos serviços para atendimento a DRC de forma macrorregional pode propiciar ampliação do acesso, visto que a descentralização dos serviços de DRC permite que pacientes em todas as regiões do estado tenham acesso mais próximo aos cuidados especializados, reduzindo barreiras geográficas e aumentando a probabilidade de diagnóstico precoce e tratamento eficaz.

## 1. INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) pode ser definida por anormalidades estruturais ou funcionais persistentes (mais de três meses), com impacto à saúde. Múltiplas causas e fatores prognósticos estão associados à etiologia e progressão para perda de função renal. A hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM) são as principais causas de doença renal crônica terminal (DRCT) (SAÚDE, 2022).

A doença renal crônica (DRC) representa um desafio significativo para o sistema de saúde do Estado do Piauí, assim como para todo o Brasil. Com a prevalência crescente dessa condição, é imperativo estabelecer uma linha de cuidado eficaz e organizada para atender às necessidades dos pacientes em todas as fases da doença. A importância dessa linha de cuidado reside não apenas na gestão adequada da DRC, mas também na prevenção de complicações e na melhoria da qualidade de vida dos pacientes. Neste contexto, a organização da linha de cuidado da pessoa com DRC é necessária para garantir uma abordagem abrangente e integrada, que considere não apenas o tratamento da condição em si, mas também os aspectos preventivos, educacionais e de suporte ao paciente.

Segundo o Censo de Diálise da Sociedade Brasileira de Nefrologia de 2022, o Brasil tem uma prevalência de 696 pacientes em hemodiálise por milhão de habitantes, com 148.363 pacientes em tratamento de diálise crônica. Na região Nordeste, essa prevalência é de 453 pacientes por milhão de habitantes. Especificamente no Piauí, a prevalência é de 538 pacientes por milhão de habitantes (SBN, 2022).

A necessidade de organizar a linha de cuidado da pessoa com DRC no Estado do Piauí é evidenciada pela complexidade e gravidade da condição, que requer uma abordagem multidisciplinar e coordenada. Desde a triagem e diagnóstico precoces até o tratamento especializado e acompanhamento contínuo, cada etapa da jornada do paciente requer atenção cuidadosa e integração entre os diferentes níveis de atenção à saúde. Além disso, a organização da linha de cuidado é fundamental para otimizar o uso dos recursos disponíveis, garantindo sua alocação eficiente e equitativa em todas as regiões do estado.

No contexto brasileiro, a organização e funcionamento dos serviços de saúde estão regulamentados por normas específicas, que visam garantir a qualidade e a segurança da assistência prestada à população. No que diz respeito à linha de cuidado da pessoa com DRC, diversas normativas estabelecem diretrizes para sua estruturação e operacionalização. Destacam-se, entre essas normas, as diretrizes da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem, a Portaria nº 389/2014, que institui a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doença Crônica no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), e a Portaria nº 1820/2009, que define as diretrizes para a organização da atenção integral e humanizada ao paciente com DRC.

A detecção precoce, que pode ser realizada com exames de baixo custo, e o tratamento adequado em estágios iniciais, bem como, o manejo adequado dos fatores de risco para a DRC possibilitam a prevenção ou o retardamento da sua evolução com potenciais benefícios para qualidade de vida e longevidade dos pacientes.

A Política Nacional de Atenção ao Portador de Doença Renal, instituída pelo Ministério da Saúde (MS), está implantada em todo território nacional e tem como principais objetivos garantir a continuidade e a integralidade da assistência por meio da promoção, proteção, recuperação e reabilitação da saúde.

Diante desse panorama, a elaboração e implementação de uma linha de cuidado da pessoa com DRC no Estado do Piauí devem considerar não apenas as diretrizes estabelecidas

pelas normativas brasileiras, mas também as especificidades locais e as necessidades da população atendida. Essa linha de cuidado deve ser concebida de forma participativa, envolvendo gestores, profissionais de saúde e representantes da comunidade, visando garantir sua efetividade e sustentabilidade a longo prazo.

A linha de cuidado a doença renal crônica necessita trabalhar os fatores de risco para doença renal crônica descritos a seguir: Diabetes 1 e 2, Hipertensão arterial sistêmica, idosos, Índice de massa Corporal - IMC maior ou igual a 30, uso crônico de agênes nefrotóxicos, antecedentes de doença cardiovascular, doença renal crônica na família, tabagismo e pacientes com infecção viral crônica.

Por fim, a criação da linha de cuidado às pessoas com doenças renais crônicas no estado do Piauí é essencial para enfrentar os desafios associados a essa condição de saúde, melhorar os resultados de saúde dos pacientes e garantir uma abordagem integrada e eficaz no manejo da DRC.

### **1.1. Justificativa para criação da linha de cuidado as pessoas com Doença Renal Crônica**

Em fevereiro de 2022 o Ministério da Saúde estabeleceu orientações sobre a Linha de Cuidado a Pessoa adulta com Doença Renal Crônica (DRC), que norteia as redes estaduais a implementarem o processo.

A organização da linha de cuidado na doença renal crônica é de extrema importância para o estado do Piauí, considerando suas características macrorregionais. Dada a vasta extensão territorial e a distribuição populacional, uma abordagem coordenada e integrada é essencial para garantir que os pacientes tenham acesso oportuno e adequado aos serviços de saúde renal em todas as regiões do estado. Uma linha de cuidados bem organizada pode facilitar a identificação precoce da doença, o acompanhamento regular dos pacientes, a oferta de tratamentos especializados e a coordenação eficiente entre diferentes níveis de atenção à saúde, desde a atenção primária até os serviços de alta complexidade. Isso não apenas melhora os resultados de saúde dos pacientes, mas também otimiza a utilização de recursos e fortalece a capacidade de resposta do sistema de saúde do Piauí diante dos desafios impostos pela doença renal crônica em sua diversificada macrorregião.

A realização do desenho da linha de cuidado da DRC no estado do Piauí com acesso para as quatro macrorregiões e nas 12 regiões de saúde com foco nas necessidades regionais específicas, facilita o acesso equitativo aos serviços, integra os diferentes níveis de atenção e otimiza a utilização dos recursos disponíveis. Também se justifica a organização da linha de cuidado devido aos seguintes motivos:

**a. Prevalência Crescente da DRC:** A DRC é uma condição de saúde pública crescente em todo o mundo, incluindo o Brasil e o Estado do Piauí. A criação de uma linha de cuidado específica é essencial para lidar com o aumento da prevalência da doença e garantir que os pacientes recebam o tratamento e o acompanhamento adequados.

**b. Impacto na Qualidade de Vida:** A DRC tem um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes, resultando em complicações graves e requerendo tratamento contínuo e especializado. Uma linha de cuidado pode ajudar a melhorar o manejo da condição e a qualidade de vida dos pacientes afetados.

**c. Necessidade de Integração de Serviços:** O tratamento da DRC requer uma abordagem multidisciplinar que integre diferentes especialidades de saúde, como nefrologia, cardiologia, endocrinologia e cuidados paliativos. Uma linha de cuidado organizada facilita

essa integração e coordenação entre os diferentes serviços de saúde envolvidos no cuidado do paciente.

**d. Prevenção de Complicações:** A linha de cuidado da DRC não se limita apenas ao tratamento da condição, mas também inclui medidas preventivas para reduzir o risco de complicações, como insuficiência renal aguda, doenças cardiovasculares e desnutrição. Uma abordagem preventiva é fundamental para melhorar os resultados de saúde dos pacientes com DRC.

**e. Eficiência na Utilização de Recursos:** Uma linha de cuidado bem estruturada e organizada pode contribuir para a utilização mais eficiente dos recursos de saúde disponíveis, garantindo que sejam alocados de maneira adequada e equitativa para atender às necessidades dos pacientes com DRC em todo o estado do Piauí.

A ampliação dos serviços do Sistema Único de Saúde (SUS) para doença renal crônica no estado do Piauí é uma medida importante para atender às necessidades de saúde de sua população, bem como dos municípios vizinhos que frequentemente buscam assistência. A doença renal crônica é uma condição séria que requer cuidados contínuos e específicos, incluindo acompanhamento médico regular, tratamento de suporte e, em casos avançados, terapia de substituição renal. Ao expandir os serviços de saúde renal para além das fronteiras do estado, garantimos que todos tenham acesso equitativo a esses recursos vitais, independentemente de sua localização geográfica.

Essa ampliação não apenas beneficia os residentes do Piauí, mas também fortalece a capacidade dos serviços de saúde locais para lidar com a demanda crescente, especialmente quando municípios vizinhos recorrem aos recursos disponíveis no estado. A colaboração intermunicipal é essencial para garantir que nenhum paciente seja deixado para trás devido a limitações geográficas ou administrativas. Ao unir esforços, podemos otimizar a utilização de recursos, compartilhar conhecimentos e promover melhores resultados de saúde para toda a região.

Além disso, a ampliação dos serviços SUS para doença renal crônica demonstra um compromisso sólido com a promoção da saúde preventiva e a gestão eficaz de condições crônicas. Investir em programas de educação em saúde, triagem precoce e intervenções preventivas pode ajudar a reduzir a incidência e a progressão da doença renal crônica, aliviando a pressão sobre os sistemas de saúde a longo prazo. Essa abordagem proativa não apenas melhora a qualidade de vida dos pacientes, mas também contribui para a sustentabilidade dos serviços de saúde em toda a região do Piauí.

## 1.2. Objetivo Geral e Específicos

Os objetivos apresentam uma abordagem holística e abrangente no cuidado da pessoa com doença renal crônica, visando alcançar melhores resultados de saúde e bem-estar para os pacientes.

**a) Melhorar a qualidade de vida:** O principal objetivo da linha de cuidado da pessoa com doença renal crônica (DRC) é melhorar a qualidade de vida dos pacientes, fornecendo um cuidado abrangente que leve em consideração não apenas o tratamento da condição, mas também o bem-estar físico, emocional e social dos indivíduos afetados.

**b) Prevenir complicações:** A linha de cuidado visa prevenir complicações associadas à DRC, como insuficiência renal aguda, doenças cardiovasculares, desnutrição e distúrbios

ósseos e minerais. Isso é alcançado por meio de medidas preventivas, como controle da pressão arterial, controle glicêmico, dieta adequada e monitoramento regular da função renal.

**c) Promover a educação e autogestão:** A linha de cuidado busca capacitar os pacientes com DRC e seus cuidadores por meio da educação sobre a condição, tratamento, dieta, medicação e auto-monitoramento. Isso permite que os pacientes assumam um papel ativo em seu próprio cuidado e tomem decisões informadas sobre sua saúde.

**d) Garantir acesso equitativo aos cuidados:** Um objetivo fundamental da linha de cuidado é garantir que todos os pacientes com DRC, independentemente de sua localização geográfica, condição socioeconômica ou status de saúde, tenham acesso igualitário a serviços de saúde de qualidade e tratamento especializado.

**e) Promover a coordenação e continuidade do cuidado:** A linha de cuidado visa promover a coordenação e continuidade do cuidado ao longo do espectro da DRC, desde a triagem e diagnóstico precoce até o tratamento especializado, acompanhamento e eventual transição para cuidados paliativos.

**f) Triagem e diagnóstico precoce:** Identificar precocemente os indivíduos em risco de desenvolver DRC e realizar diagnóstico precoce em pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado de DRC.

**g) Proporcionar o Tratamento terapêutico singular:** Desenvolver planos de tratamento individualizados que levem em consideração as necessidades específicas de cada paciente, incluindo controle da pressão arterial, controle glicêmico, manejo da dieta e uso de medicamentos.

**h) Monitorar regularmente a função renal dos usuários atendidos na linha:** Realizar monitoramento regular da função renal por meio de exames de laboratório, como creatinina sérica e taxa de filtração glomerular, para avaliar a progressão da doença e ajustar o tratamento conforme necessário.

**i) Proporcionar o Manejo de complicações e comorbidades:** Identificar e tratar precocemente complicações e comorbidades associadas à DRC, como anemia, hipertensão, hiperparatireoidismo secundário, doença cardiovascular e desnutrição.

**j) Promover a promoção da saúde e estilo de vida saudável:** Promover hábitos de vida saudáveis, como alimentação equilibrada, atividade física regular, cessação do tabagismo e moderação no consumo de álcool, para prevenir o agravamento da DRC e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

## 2. PARTICULARIDADES DA DOENÇA RENAL CRÔNICA ADULTA E PEDIÁTRICA

A DRC é uma condição em que os rins gradualmente perdem sua função ao longo do tempo, levando a uma incapacidade progressiva de filtrar os resíduos e o excesso de líquidos do sangue. As particularidades da DRC podem variar entre pacientes adultos e pediátricos, devido a diferenças fisiológicas, etiológicas e no manejo da condição. É uma doença de curso prolongado, que pode ter evolução assintomática e que apresenta repercussões sistêmicas, sendo considerada um problema de saúde pública, que necessita de intervenções para minimizar as consequências dessa doença.

Em resumo, a DRC em adultos e crianças apresentam particularidades distintas em termos de etiologia, progressão, tratamento e impacto na qualidade de vida. Uma abordagem personalizada e multidisciplinar é essencial para o manejo eficaz dessa condição em ambos os grupos etários.

O Ministério da Saúde (Brasil, 2024) traz que é importante lembrar que quanto menor a taxa de filtração glomerular (TFG), maior o risco de morbidade e mortalidade cardiovascular e mortalidade por todas as causas. O outro desfecho desfavorável é a evolução para DRC decorrente da perda contínua da função renal. Nesse caso, os pacientes necessitam de terapia renal substitutiva (TRS). O Sistema Único de Saúde (SUS) oferece as modalidades hemodiálise, diálise peritoneal e o transplante renal.

Ainda menciona que a classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde da Organização Mundial de Saúde, 10ª Edição (CID-10) 6 , inclui a classificação para a Insuficiência Renal Crônica (IRC), conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 classificação da Insuficiência Renal Crônica

#### Estágios da Doença Renal Crônica (DRC)

Estágio	Taxa de filtração glomerular (mL/min/1,73m <sup>2</sup> )
1*	> 90
2*	60 a 89
3a	45 a 59
3b	30 a 44
4	15 a 29
5	< 15 ou em diálise

\* Estágios 1 e 2 (TFG ≥ 60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>), sem outros marcadores de dano renal, não é considerada DRC.

Fonte: Adaptada de Protocolos de encaminhamento para nefrologia adulto. Porto Alegre: TelessaúdeRS-UFRGS, 2018.

Para se obter a TFG deve-se utilizar as fórmulas atualmente recomendadas Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) e a Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI). Segundo o Guia da National Kidney Foundation, a CID N18 se apresenta em cinco estágios, de acordo com a TFG. Também traz que o portador de DRC é qualquer indivíduo que, independente da causa, apresente pelo menos três meses consecutivos uma TFG < 60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> associada a um marcador de dano renal, quais sejam:

- Albuminúria (≥ 300 mg/24h ou razão albuminúria/creatininúria ≥ 30 mg/g);
- Anormalidades do sedimento urinário; anormalidades eletrolíticas ou outras devido a doenças tubulares;
- Anormalidades detectadas por histologia;
- Anormalidades estruturais detectadas por exames de imagem;
- História de transplante renal.

Em 2014 o Ministério da Saúde definiu, como indivíduos sob risco de desenvolver DRC:

**a) Pessoas com diabetes** (quer seja do tipo 1 ou do tipo 2): o diagnóstico do diabetes deve ser realizado de acordo com o nível sérico da glicemia de jejum acima de 126 mg/dL, ou acima de 200 mg/dL 2 horas após a ingestão de 75g de glicose, ou qualquer valor de hiperglicemia, na presença de sintomas clássicos, como poliúria, polidipsia ou polifagia;

**b) Pessoa hipertensa**, definida como valores de pressão arterial acima de 140/90 mmHg em duas medidas com um intervalo de 1 a 2 semanas;

**c) Idosos;**

**d) Portadores de obesidade** (IMC > 30 Kg/m<sup>2</sup>);

**e) Histórico de doença do aparelho circulatório** (doença coronariana, acidente vascular cerebral, doença vascular periférica, insuficiência cardíaca);

**f) Histórico de DRC na família;**

**g) Tabagismo;**

**h) Uso de agentes nefrotóxicos.**

O princípio básico para tratamento da DRC é tratar a causa de base e corrigir os fatores de risco para a progressão (ex.: albuminúria) e outras comorbidades que contribuem para a progressão da doença.

## 2.1. Doença Renal Crônica em Adultos

A doença renal em adultos é uma condição que afeta os rins, órgãos vitais responsáveis pela filtragem do sangue, remoção de resíduos e regulação do equilíbrio de fluidos no corpo. Essa condição pode ser causada por uma variedade de fatores, incluindo diabetes, pressão alta, infecções renais, doenças autoimunes e uso prolongado de certos medicamentos. Os sintomas podem variar de leve a grave e incluem fadiga, inchaço nas pernas ou tornozelos, aumento da frequência urinária, dificuldade para urinar, pressão alta e alterações na cor e na quantidade da urina. O diagnóstico precoce e o tratamento adequado são essenciais para gerenciar a doença renal em adultos e prevenir complicações graves, como insuficiência renal crônica, que pode exigir diálise ou transplante renal para sobrevivência.

Para compreender como acontece essa patologia a seguir algumas particularidades:

**a) Etiologia principal:** As principais causas de DRC em adultos incluem diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial, doença renal policística, glomerulonefrite, obstrução do trato urinário e uso prolongado de certos medicamentos.

**b) Progressão gradual:** A DRC em adultos geralmente progride de forma gradual ao longo de anos ou décadas, muitas vezes sem sintomas perceptíveis nas fases iniciais. Os sintomas podem incluir fadiga, inchaço, aumento da pressão arterial, perda de apetite, náuseas e alterações urinárias.

**c) Tratamento baseado na causa:** O tratamento da DRC em adultos visa controlar os fatores de risco subjacentes, retardar a progressão da doença e tratar complicações associadas. Isso pode incluir o controle da pressão arterial e do açúcar no sangue, modificações na dieta, uso de medicamentos para proteção renal e eventualmente terapia de substituição renal, como diálise ou transplante renal.

**d) Impacto na qualidade de vida:** A DRC em adultos pode ter um impacto significativo na qualidade de vida, resultando em restrições dietéticas, limitações físicas, complicações cardiovasculares e emocionais, e necessidade de tratamentos invasivos como diálise.

## 2.2. Doença Renal Crônica em Pediatria

O tratamento da doença renal pediátrica é de suma importância, pois afeta não apenas a saúde das crianças, mas também seu desenvolvimento físico, emocional e social. As crianças com doença renal enfrentam desafios significativos, como a necessidade de terapias de substituição renal, restrições dietéticas e acompanhamento médico frequente. Além disso, a doença renal pediátrica pode ter impactos de longo prazo na qualidade de vida, incluindo atrasos no crescimento e desenvolvimento, comprometimento cognitivo e dificuldades emocionais. Portanto, é crucial garantir o acesso a cuidados médicos especializados, tratamentos adequados e apoio psicossocial para crianças com doença renal, visando melhorar sua saúde e bem-estar ao longo da vida.

Além disso, existem algumas particularidades que necessitam ser abordadas conforme descrição a seguir:

**a) Etiologia diferenciada:** As causas de DRC em crianças podem diferir das dos adultos e incluem malformações congênitas do trato urinário, doenças hereditárias, infecções renais recorrentes, doenças glomerulares e doenças metabólicas.

**b) Progressão rápida em lactentes:** Em lactentes e crianças pequenas, a DRC pode progredir mais rapidamente devido à imaturidade dos rins e à maior suscetibilidade a infecções do trato urinário e outras condições.

**c) Impacto no crescimento e desenvolvimento:** A DRC em crianças pode afetar negativamente o crescimento e o desenvolvimento físico e cognitivo, devido à interferência na função renal, desequilíbrios hormonais e efeitos adversos do tratamento.

**d) Abordagem multidisciplinar:** O manejo da DRC em pediatria requer uma abordagem multidisciplinar que envolva nefrologistas pediátricos, pediatras, nutricionistas, psicólogos e outros profissionais de saúde especializados em cuidados infantis.

**e) Transição para a idade adulta:** Crianças com DRC enfrentam desafios únicos durante a transição para a idade adulta, incluindo questões relacionadas à adesão ao tratamento, educação sobre autogestão da saúde e preparação para a eventual transição para a atenção renal de adultos.

## 3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

**a) Constituição Federal de 1988:** Estabelece o direito à saúde como um dever do Estado e determina que o SUS deve organizar o atendimento às pessoas com doenças crônicas, garantindo acesso universal e igualitário aos serviços de saúde.

**b) Lei nº 8.080/1990:** Define as diretrizes do SUS, estabelecendo princípios como integralidade, universalidade e equidade, que orientam a organização da rede de atenção às pessoas com doenças crônicas.

**c) Lei nº 8.142/1990:** Regulamenta a participação da comunidade na gestão do SUS e estabelece que os conselhos de saúde devem acompanhar a implantação da rede de atenção às pessoas com doenças crônicas.

**d) Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022.** O Plano de Enfrentamento das DCNT tem o objetivo de promover o desenvolvimento e a implementação de políticas públicas efetivas, integradas, sustentáveis e baseadas em evidências para a prevenção e o controle das DCNT e seus fatores de risco, além de apoiar os serviços de saúde voltados às doenças crônicas. O

Plano aborda os quatro principais grupos de doenças crônicas não transmissíveis (cardiovasculares, câncer, respiratórias crônicas e diabetes) e seus fatores de risco modificáveis (tabagismo, consumo abusivo de álcool, inatividade física, alimentação inadequada e obesidade) e define diretrizes e ações em três eixos: 1. Vigilância, informação, avaliação e monitoramento; 2. Promoção da saúde e 3. Cuidado integral.

**e) Portaria de Consolidação nº 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017 - Anexo I:** SNT- Sistema Nacional de Transplantes. Aprova o Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes.

**f) Portaria nº 1.675/SAS/MS, de 7 de junho de 2018:** Altera a Portaria de Consolidação nº 3/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, e a Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os critérios para a organização, funcionamento e financiamento do cuidado da pessoa com Doença Renal Crônica - DRC no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS.

**g) Portaria nº 365, de 15 de fevereiro de 2017.** Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Anemia na Doença Renal Crônica.

**h) Portaria nº 801, de 25 de abril de 2017.** Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Distúrbio Mineral Ósseo na Doença Renal Crônica.

**i) Nota Técnica da ANVISA GIVIMS/GGTES/DIRE3/ANVISA nº 04/2023,** sobre Orientações para vigilância das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) e resistência microbiana (RM) em serviços de diálise.

**j) Critérios e parâmetros assistenciais para o planejamento e programação de ações e serviços de saúde no âmbito do SUS,** de que se trata os artigos 102 a 106 da Portaria de Consolidação nº 1, de 28 de setembro de 2017.

**l) Definição da linha de cuidado do paciente com doença renal crônica (DRC)** no adulto do Ministério da Saúde de fevereiro de 2022.

**m) Plano Estadual da Rede de Atenção as Pessoas com Doenças Crônicas do Estado Do Piauí:** Apresentado e aprovado em 2024.

**n) Portaria GM/MS nº 4.279/2010:** Institui as diretrizes para a organização da rede de atenção à saúde no âmbito do SUS, estabelecendo a necessidade de estruturação de redes de atenção específicas para doenças crônicas.

**o) Portaria GM/MS nº 2.436/2017:** Aprova a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), que enfatiza a importância da atenção primária no cuidado às pessoas com doenças crônicas e estabelece diretrizes para sua organização.

**p) Portaria de Consolidação Nº 03, Anexo IV, de 03/10/2017.** Portaria GM/MS Nº 483 de 01/04/2014 Redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece diretrizes para a organização das suas linhas de cuidado.

**q) Plano Estadual de Saúde 2024 -2027:** PI, trata-se do principal instrumento de planejamento no âmbito da Gestão do SUS/Piauí, no qual estão definidas todas as prioridades e estratégias da saúde na esfera estadual e explicitados os compromissos do governo para a setorial saúde, refletindo as necessidades de saúde da população em função das características regionais e macrorregionais do estado.

**r) Programação Anual de Saúde – 2024:** integra os Instrumentos de Gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), é elaborada anualmente e visa operacionalizar as Metas definidas no Plano Estadual de Saúde (PES) 2024-2027, com alocação de recursos orçamentários na execução das ações propostas para o ano em curso, conforme estabelece o

Artigo 97, da Portaria de Consolidação nº 1, de 28 de setembro de 2017, normatizada pelo Ministério da Saúde.

**s) PPA - Objetivos, Diretrizes e Indicadores de Resultados:** define as diretrizes, os objetivos e as metas da administração pública federal, contemplando as despesas de capital (como, por exemplo, os investimentos) e outras delas decorrentes, além daquelas relativas aos programas de duração continuada.

**t) Lei Orçamentária Anual da Sesapi – 2024:** é o orçamento propriamente dito, uma lei que estima as receitas e fixa as despesas públicas para o período de um exercício financeiro.

**u) Portaria de Consolidação Nº 6, de 28 de setembro de 2017:** Consolidação das normas sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde.

**v) Portaria de Consolidação Nº 1, de 28 de setembro de 2017:** Consolidação das normas sobre os direitos e deveres dos usuários da saúde, a organização e o funcionamento do Sistema Único de Saúde.

#### 4. ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE

A análise da situação de saúde para a linha de cuidado da doença renal crônica no estado do Piauí envolve a avaliação de diversos indicadores, como incidência, prevalência, mortalidade, acesso a tratamentos e serviços de saúde, perfil demográfico e socioeconômico da população afetada, e ainda, levando em consideração as diferentes macrorregiões de saúde do estado, considerando suas particularidades e desafios específicos em relação à saúde renal.

A incidência da doença renal no Piauí apresenta um cenário desafiador, com um aumento significativo nos casos ao longo dos anos. Fatores como a falta de acesso a água potável em algumas regiões, condições socioeconômicas desfavoráveis e uma alta prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes e hipertensão, contribuem para o aumento dos casos de doença renal crônica na população. Além disso, a escassez de políticas públicas voltadas para a prevenção e o diagnóstico precoce da doença também pode estar impactando negativamente na incidência.

Diante desse contexto, é fundamental implementar medidas que visem à prevenção e ao controle da doença renal no estado. Isso inclui a promoção de hábitos de vida saudáveis, o acesso equitativo a serviços de saúde, a capacitação de profissionais de saúde para o diagnóstico precoce e o acompanhamento adequado dos pacientes, além do fortalecimento da rede de atenção primária para garantir um cuidado integrado e contínuo aos indivíduos em risco ou já diagnosticados com a doença renal crônica.

Importante destacar o PLANO ESTADUAL DE SAÚDE PIAUÍ - PES, 2024-2027, que dentre os compromissos traz no Quadro 1 – Compromissos de Governo Estadual (CGE) 2023-2026 – Saúde – Piauí:

**CG112 - Garantir o acesso a serviços ambulatoriais de apoio diagnóstico e terapêutico nas 11 Regiões de Saúde, que incluem exames laboratoriais, RX, ultrassonografia, mamografia, eletrocardiograma, ecocardiograma, tomografia, terapia renal substitutiva e pelo menos as seguintes especialidades: cardiologia, neurologia, ginecologia e obstetrícia, psiquiatria, pediatria, cirurgia geral e oftalmologia.**

**CG111 - Fortalecer a Assistência de Média e Alta Complexidade ambulatorial e hospitalar, reorganizando e aprimorando o funcionamento das Redes Setoriais (Materno-infantil, do trabalhador, de urgências e emergências-RUE, psicossocial, farmacêutica, doenças crônicas, da pessoa com deficiência e hemorrede) que compõem a Rede de Atenção à Saúde (RAS).**

Cabe trazer que a linha de atenção a doença renal crônica faz parte das diretrizes da RAPDC, e esta encontra fulcro também no PES, que trouxe dentre os macroproblemas:

**Deficiência Assistencial e Organizacional da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas para Garantia do Cuidado Integral.**

E ainda, o mesmo documento traz como prioridade sanitária em relação a rede de crônica:

**Fortalecer e Organizar a Rede de Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas, com Definição de Linhas de Cuidado Prioritárias, Valorização das Ações de Prevenção e Promoção da Saúde e Ampliação dos Serviços de Oncologia Regionalizada.**

No PES a rede de crônicas desenvolverá ações estratégicas nas 4 macrorregiões de saúde melhorando o acesso e ampliando o seguimento do tratamento, considerando os níveis de atenção e organização através de Planos de Ação Macrorregional que contemplam as doenças oncológicas, renocardiovasculares, endocrinológicas e nutricionais. Conforme descrição abaixo:

**DIRETRIZ 1 - Fortalecimento da Atenção Primária em Saúde como coordenadora do cuidado e ordenadora da RAS, e**

**OBJETIVO 1.3. traz: Aprimorar a atenção ao saúde para promover o cuidado integral a todos os ciclos de vida, (criança, adolescente, adulto e idoso), e**

**meta 1.3.7: Conter o aumento da taxa de mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis por cem mil habitante.**

**DIRETRIZ 5: Redução dos riscos sanitários e epidemiológicos por meio de ações articuladas, transversais e inovadoras de vigilância em saúde e laboratorial, com apoio aos municípios e participação do controle social nos diversos níveis de atenção e gestão.**

**Como meta, o item 5.6: Taxa de mortalidade de prematuros (30 a 69 anos) por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) e a partir do referido documento a RAPDC apresenta a linha de Atenção a Doença Renal Crônica no Estado do Piauí.**

Outro documento que foi elaborado a partir do plano estadual supracitado é o PROGRAMAÇÃO ANUAL DE SAÚDE – PAS 2024, que traz dentro do item:

**OBJETIVO 1.2. Fortalecer a Rede Atenção a Saúde (RAS) com ênfase na integralidade do cuidado as pessoas e traz:**

**Ação: 1.2.10: Elaborar Plano da Linha de Cuidado Terapia Renal Substitutiva do Estado.**

Para elaborar o linha de cuidado estadual da DRC inicialmente se faz necessário estruturar as necessidades de saúde na doença renal crônica no estado do Piauí, que enfrenta uma série de desafios e abrange desde questões estruturais até aspectos socioeconômicos e culturais, conforme descrito a seguir:

**a) Acesso aos serviços de saúde:** Muitas regiões do Piauí enfrentam dificuldades no acesso a serviços de saúde, seja devido à falta de unidades especializadas em nefrologia ou à escassez de profissionais capacitados para lidar com a doença renal crônica.

**b) Diagnóstico precoce:** A falta de conscientização sobre os fatores de risco e sintomas da doença renal crônica pode levar a diagnósticos tardios, aumentando a morbidade e mortalidade associadas à doença. Isso ressalta a necessidade de programas educativos e campanhas de sensibilização para promover o diagnóstico precoce.

**c) Tratamento e acompanhamento:** O tratamento da doença renal crônica requer uma abordagem multidisciplinar que nem sempre está disponível em todas as áreas do estado. Além disso, o acompanhamento regular dos pacientes para monitorar a progressão da doença e prevenir complicações requer um sistema de saúde bem estruturado e acessível.

**d) Fatores socioeconômicos:** Condições socioeconômicas desfavoráveis, como baixa renda e falta de acesso a uma alimentação saudável, podem contribuir para o desenvolvimento e a progressão da doença renal crônica. Portanto, abordagens que levem em consideração esses fatores são essenciais para o manejo eficaz da doença.

**e) Prevenção primária:** A prevenção da doença renal crônica envolve a promoção de estilos de vida saudáveis, controle adequado de doenças crônicas como diabetes e hipertensão, além da redução da exposição a fatores de risco ambientais, como a ingestão excessiva de substâncias nefrotóxicas. Essas estratégias enfrentam desafios relacionados à conscientização da população e à implementação de políticas públicas eficazes.

Diante do supracitado foi realizada uma tabulação utilizando TABNET/DATASUS para compreender o quantitativo de estabelecimento da atenção primária à saúde por macrorregião do Piauí, conforme descrito a seguir:

*Tabela 1 CNES - Estabelecimentos por nível de atenção – Piauí. Quantidade Geral por Região de Saúde (CIR) e Macrorregião de Saúde. Tipo de Estabelecimento: POSTO DE SAUDE, CENTRO DE SAUDE/UNIDADE BASICA. Período: Mar/2024.*

Região de Saúde (CIR)	SEMI-ARIDO	MEIO NORTE	LITORAL	CERRADOS	Total
22001 Carnaubais	-	111	-	-	111
22002 Chapada das Mangabeiras	-	-	-	136	136
22003 Cocais	-	-	218	-	218
22004 Entre Rios	-	349	-	-	349
22005 Planície Litorânea	-	-	105	-	105
22006 Serra da Capivara	-	-	-	80	80
22007 Tabuleiros do Alto Parnaíba	-	-	-	30	30
22008 Vale do Canindé	81	-	-	-	81
22009 Vale do Rio Guaribas	175	-	-	-	175
22010 Vale do Sambito	98	-	-	-	98
22011 Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	-	-	-	138	138
22012 Chapada Vale do Rio Itaim	79	-	-	-	79
<b>Total</b>	<b>433</b>	<b>460</b>	<b>323</b>	<b>384</b>	<b>1.600</b>

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil - CNES

A distribuição equitativa dos estabelecimentos de saúde por território e macrorregião, com destaque para o maior número na macrorregião Meio Norte e Semiárido,

reflete uma estratégia importante para garantir o acesso aos serviços de atenção primária à saúde em áreas que muitas vezes enfrentam maiores desafios de saúde. A concentração desses estabelecimentos nessas regiões pode ser uma resposta às necessidades específicas da população, como a prevalência de doenças crônicas, incluindo a doença renal crônica, e a carência de recursos médicos.

No entanto, é importante analisar também a qualidade e a capacidade desses estabelecimentos de saúde para atender às demandas da população. A simples quantidade não garante a eficácia dos serviços prestados. Portanto, é fundamental que esses estabelecimentos estejam adequadamente equipados, com profissionais capacitados e ofereçam uma gama abrangente de serviços de atenção primária à saúde, incluindo a prevenção, o diagnóstico precoce e o manejo adequado de doenças crônicas como a doença renal crônica.

Além disso, estratégias complementares, como o fortalecimento da rede de referência e contrarreferência, a promoção de ações de educação em saúde e o incentivo à participação comunitária na gestão dos serviços de saúde, podem contribuir para melhorar o acesso e a qualidade do atendimento em todas as regiões do estado. Nessa mesma perspectiva foi realizada uma tabulação utilizando o TABNET/DATASUS para verificar o quantitativo de serviços da atenção especializada encontrado no CNES e descrito na tabela a seguir:

*Tabela 2 CNES - Estabelecimentos por nível de atenção – Piauí. Quantidade Geral por Região de Saúde (CIR) e Macrorregião de Saúde. Tipo de Estabelecimento exceto: POSTO DE SAUDE, CENTRO DE SAUDE/UNIDADE BASICA. Período: Mar/2024.*

Região de Saúde (CIR)	2207 SEMI-ARIDO	2208 MEIO NORTE	2209 LITORAL	2210 CERRADOS	Total
22001 Carnaubais	-	125	-	-	125
22002 Chapada das Mangabeiras	-	-	-	157	157
22003 Cocais	-	-	244	-	244
22004 Entre Rios	-	836	-	-	836
22005 Planície Litorânea	-	-	243	-	243
22006 Serra da Capivara	-	-	-	135	135
22007 Tabuleiros do Alto Parnaíba	-	-	-	37	37
22008 Vale do Canindé	120	-	-	-	120
22009 Vale do Rio Guaribas	487	-	-	-	487
22010 Vale do Sambito	99	-	-	-	99
22011 Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	-	-	-	289	289
22012 Chapada Vale do Rio Itaim	112	-	-	-	112
<b>Total</b>	<b>818</b>	<b>961</b>	<b>487</b>	<b>618</b>	<b>2.884</b>

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil - CNES

A tabela supracitada traz a distribuição dos estabelecimentos de saúde por território e macrorregião, com um destaque significativo para o maior número na macrorregião Meio Norte e Semiárido, pode indicar uma concentração de recursos e infraestrutura nessas áreas devido a diferentes fatores, como densidade populacional, demanda por serviços de saúde e prioridades governamentais.

Essa concentração pode refletir uma estratégia para atender às necessidades de saúde em regiões que historicamente enfrentam maiores desafios, como acesso limitado a serviços de saúde especializados, condições socioeconômicas desfavoráveis e prevalência de

doenças endêmicas. No entanto, é essencial garantir que essa distribuição não resulte em disparidades de acesso ou qualidade de atendimento em outras áreas do estado.

Outra análise e foco de trabalho específico dessa linha é conhecer os serviços de saúde que atualmente tem o serviço de nefrologia implantado conforme quadro a seguir:

Quadro 01: Número de serviços habilitados em atenção especializada em DRC com hemodiálise. Piauí. Maio. 2024.

Figura 1 Habilitações na atenção especializada em DRC com hemodiálise cadastradas no CNES. Piauí. Maio.2024.

Indicadores Habilitações								
Habilitações - 1504- ATENCAO ESPECIALIZADA EM DRC COM HEMODIALISE								
PIAUI								
UF	CNES	Estabelecimento	Competência Inicial	Competência Final	Leitos SUS	CNPJ Próprio	CNPJ Mantenedora	Município
PI	2365499	CASA DE SAUDE MATERNIDADE SAO JOSE LTDA	03/2023	----		35151851000110		SAO RAIMUNDO NONATO
PI	2323281	CASAMATER	11/2018	----		06833917000153		TERESINA
PI	7366140	CENTRO DE TERAPIA RENAL DE PICOS LTDA	11/2018	----		16978656000113		PICOS
PI	2593416	CLINEFRO NEFROLOGIA LTDA	11/2018	----		21893759000110		TERESINA
PI	0941700	CLINICA DO RIM DE PIRIPIRI	03/2024	----		18110039000127		PIRIPIRI
PI	2360381	CTR	11/2018	----		05057225000106		TERESINA
PI	2726971	HOSPITAL GETULIO VARGAS	11/2018	----		06553564010443	06553564000138	TERESINA
PI	2324377	INSTITUTO DO RIM	11/2018	----		01108606000108		PICOS
PI	2323729	IRCM	11/2018	----		03708132000160		CAMPO MAIOR
PI	6290175	NEFROCENTER	11/2018	----		09294602000173		TERESINA
PI	2365189	NEFROCLINICA LTDA	11/2018	----		03448591000152		FLORIANO
PI	4381068	NEFROCLINICA SUL	05/2024	----		49535938000103		SAO RAIMUNDO NONATO
PI	7054181	NEPHRON LTDA	11/2018	----		11082932000147		TERESINA
PI	7215509	PRORRENAL	02/2015	----		13836288000180		BOM JESUS
PI	2364832	UNIRIM	11/2018	----		00386398000146		PARNAIBA
Total de Leitos								0
Total de Estabelecimentos								15

Fonte: CNES 05/05/2024

Observando o quadro supracitado que indica a existência no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES de 15 (quinze) serviços habilitados no SUS no estado do Piauí. O principal objetivo do CNES é organizar e manter atualizadas as informações sobre todos os estabelecimentos de saúde no Brasil, sejam eles públicos ou privados, garantindo a identificação, classificação e registro detalhado dos serviços oferecidos. Essas informações são fundamentais para o planejamento, regulação e avaliação das ações e serviços de saúde no Sistema Único de Saúde (SUS), permitindo a adequada distribuição de recursos, a gestão do atendimento e a formulação de políticas públicas de saúde baseadas em dados confiáveis e completos. Diante do resultado encontrado no CNES foi realizado uma tabulação no TABWIN/DATASUS por local de residência e utilizado os procedimentos ligados a hemodiálise para encontrar o quantitativo de sessões realizadas por local de residência representado na tabela a seguir:

Tabela 3 Produção Ambulatorial do SUS - Piauí - por local de residência. Qtd. aprovada por Procedimento e Região de Saúde (CIR). Procedimento: Hemodiálise. Período: Jun/2023-Mai/2024.

Procedimento	Carnaubais	Chapada das Mangabeiras	Cocais	Entre Rios	Planície Litorânea	Serra da Capivara	Tabuleiros do Alto Parnaíba	Vale do Canindé	Vale do Rio Guaribas	Vale do Sambito	Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	Chapada Vale do Rio Itaim	Total
HEMODIALISE 03.05.01.009-3	334	21	516	1.491	405	141	6	94	296	68	189	94	3.655
HEMODIALISE 03.05.01.006-9	19.564	10.168	35.396	145.860	22.143	10.127	2.577	11.769	30.273	10.842	27.250	19.084	345.053
HEMODIALISE 03.05.01.011-5	233	-	346	3.142	467	26	299	640	1.678	160	274	115	7.380
HEMODIALISE 03.05.01.012-3	4	-	-	23	4	-	-	6	10	-	-	1	48
HEMODIALISE PEDIATRICA 03.05.01.020-4	-	-	-	572	-	-	-	-	-	-	-	-	572
CONFECÇÃO DE FISTULA ARTERIOVENOSA 04.18.01.003-0	71	19	104	207	48	21	9	18	69	18	36	28	648
IMPLANTE DE CATETER 04.18.01.004-8	37	16	55	176	13	-	1	11	29	5	54	11	408
IMPLANTE DE CATETER 04.18.01.006-4	117	31	184	431	55	83	14	17	55	24	113	28	1.152
CATETER DE LONGA PERMANENCIA 07.02.10.001-3	37	16	55	169	13	-	1	11	29	4	51	11	397
CATETER P/ SUBCLAVIA DUPLO LUMEN 07.02.10.002-1	117	31	184	431	55	2	14	17	55	24	113	28	1.071
<b>Total</b>	<b>20.514</b>	<b>10.302</b>	<b>36.840</b>	<b>152.502</b>	<b>23.203</b>	<b>10.400</b>	<b>2.921</b>	<b>12.583</b>	<b>32.494</b>	<b>11.145</b>	<b>28.080</b>	<b>19.400</b>	<b>360.384</b>

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS)

Diante da tabela supracitada observa-se que a cobrança predominante em todas as regiões de saúde hemodiálise (03 Sessões por semana), não existe cobrança para hemodiálise (HIV) na região de saúde da Chapada das Mangabeiras. Hemodiálise em pediatria só

apresentou produção na região de saúde Entre Rios, não foi encontrada produção relativo a implante de cateter de longa permanência na região de saúde Serra da Capivara.

Ainda diante dos dados encontrados foi realizado também uma tabulação relativo a produção ambulatorial a fim de conhecer a produção dos referidos serviços por região de saúde, e diante disso, foi realizada uma tabulação no TABNET/DATASUS do mês de março de 2024 conforme tabela descrita a seguir:

*Tabela 4 Produção Ambulatorial do SUS - Piauí - por local de atendimento. Qtd. aprovada por Região de Saúde (CIR) e Ano processamento. Procedimento: HEMODIÁLISE. Financiamento: 04 Fundo de Ações Estratégicas e Compensações FAEC. Período: Mar/2024.*

Região de Saúde (CIR)	Total
22001 Carnaubais	4.194
22002 Chapada das Mangabeiras	864
22004 Entre Rios	13.163
22005 Planície Litorânea	3.206
22006 Serra da Capivara	823
22009 Vale do Rio Guaribas	6.084
22011 Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	4185
<b>Total</b>	<b>32.519</b>

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS)

Na tabela supracitada com distribuições dos serviços por região de saúde, observa-se que o estado do Piauí é distribuído em 12 regiões de saúde, no entanto, existe produção de hemodiálise, em sete regiões de saúde e com maior concentração no território Entre Rios e Vale do Guaribas e Vale dos Rios Piauí e Itaueiras. Tal fato configura ainda vazios assistenciais, o que pode provocar maiores custos para garantir o atendimento a saúde dos usuários que necessitam de atendimento em DRC.

Também sendo de conhecimento que além da hemodiálise é também considerada como modalidade terapêutica a DP e o transplante renal, e a partir desse dado foi realizado inicialmente uma tabulação no TABWIN/DATASUS para encontrar os prestadores que realizam a modalidade de tratamento de DP, no qual a base da busca foi de junho de 2023 a maio de 2024, descrito na tabela a seguir:

*Tabela 5 Produção apac nefrologia - por estabelecimento - quant. e valor aprovado. procedimento 0305010018. DPI (1 sessão por semana - excepcionalidade). 0305010026. DPI (maximo 2 sessões por semana). 0305010034. período selecionado: junho/2023 a maio/2024.*

CNES Executante	Dez/2023	Jan/2024	Fev/2024	Mar/2024	Abr/2024	Mai/2024	Total
2726971 HOSPITALGETULI O VARGAS	1	1	1	1	1	2	7
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>

Fonte: CNES/2024

Em análise a tabela supracitada observa-se que somente no estado existe um prestador que realiza DP, localizado no Hospital Getúlio Vargas, que fica na região de saúde Entre Rios, e o quantidade encontrada não atende ao preconizado na legislação.

Em relação ao transplante renal seguiu-se os mesmos passos supracitada utilizado o TABWIN/DATASUS e o mesmo período utilizado paratabular a DP e não foi encontrado nenhum transplante realizado nesse período pelo Estado.

Ainda para atender ao processo de descentralização foi realizado uma tabulação em relação aos recursos humanos, médico nefrologista e enfermeiros nefrologistas utilizando o TABWIN/DATASUS e o resultado descrito na tabela a seguir:

Tabela 6 : CNES - Recursos Humanos - Ocupações - segundo CBO 2002 – Piauí. Atende ao SUS por Região de Saúde (CIR) e Ocupações de Nível Superior. Ocupações de Nível Superior: Enfermeiro nefrologista, Médico nefrologista. Período:Jul/2024.

Região de Saúde (CIR)	Enfermeiro nefrologista	Medico nefrologista	Total
22001 Carnaubais	1	4	5
22002 Chapada das Mangabeiras	1	5	6
22003 Cocais	1	7	8
22004 Entre Rios	11	117	128
22005 Planície Litorânea	3	7	10
22006 Serra da Capivara	4	6	10
22008 Vale do Canindé	-	1	1
22009 Vale do Rio Guaribas	4	10	14
22011 Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	6	5	11
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>162</b>	<b>193</b>

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil - CNES

Em análise a tabela supracitada observa-se um número insuficiente de profissionais especializados, médico e enfermeiros, para descentralização dos serviços na situação atual de profissionais registrados no CNES, pois o Estado tem 12 regiões de saúde e não foi encontrado enfermeiros em quatro territórios, e profissionais médicos nefrologista inexistente em três territórios. Ainda nos municípios onde existe os profissionais foi encontrado número insuficiente de profissionais.

Conhecer a localização dos serviços que atende a DRC é fundamental para o planejamento da gestão do SUS no estado do Piauí, pelos seguintes motivos descrito no quadro a seguir:

Quadro 2 Lista de motivos para planejamento e diagnóstico da gestão do SUS. 2024

Motivos	Planejamento e diagnóstico da Gestão do SUS
<b>Acesso e Equidade</b>	Distribuição Geográfica: Conhecer a localização dos serviços permite identificar áreas descobertas e regiões onde a oferta de serviços é insuficiente, promovendo uma distribuição mais equitativa. Facilidade de Acesso: Garante que os pacientes não precisem se deslocar longas distâncias para receber tratamento, o que é crucial para a continuidade e eficácia do tratamento.
<b>Planejamento de Recursos</b>	Alocação de Recursos: Facilita a alocação adequada de recursos financeiros, humanos e materiais, assegurando que cada região tenha a capacidade de atender à demanda local. Infraestrutura: Permite o planejamento de investimentos em infraestrutura, como a construção de novas unidades ou a ampliação das existentes.
<b>Eficiência no Atendimento</b>	Descongestionamento dos Serviços: Ajuda a evitar a sobrecarga em determinadas unidades, distribuindo os pacientes de maneira mais equilibrada entre os centros de hemodiálise.

	Redução de Custos: Diminui os custos associados ao transporte de pacientes e a sobrecarga de serviços, otimizando o uso dos recursos disponíveis.
<b>Qualidade do Cuidado</b>	Monitoração e Avaliação: Facilita o monitoramento da qualidade dos serviços oferecidos e a implementação de melhorias contínuas. Capacitação Profissional: Permite a organização de programas de capacitação direcionados para as necessidades específicas de cada região.
<b>Atendimento de Emergências</b>	Resposta Rápida: Em situações de emergência ou desastres, conhecer a localização dos serviços de hemodiálise permite uma resposta rápida e eficiente para garantir a continuidade do tratamento dos pacientes. Planejamento de Contingências: Ajuda no desenvolvimento de planos de contingência para assegurar que os serviços de hemodiálise permaneçam operacionais em situações adversas.
<b>Articulação da Rede de Atenção à Saúde</b>	Referência e Contrarreferência: Facilita a organização dos fluxos de referência e contrarreferência entre diferentes níveis de atenção, assegurando que os pacientes recebam o atendimento adequado em cada etapa de seu tratamento. Integração dos Serviços: Promove a integração entre os serviços de hemodiálise e outras especialidades médicas, como nefrologia, cardiologia e endocrinologia, essencial para o manejo integral da saúde dos pacientes.
<b>Políticas Públicas e Parcerias</b>	Formulação de Políticas: Informa a formulação de políticas públicas mais eficazes, direcionadas às necessidades reais da população. Parcerias Estratégicas: Facilita o estabelecimento de parcerias com entidades públicas e privadas para o fortalecimento da rede de hemodiálise. Conhecer a localização dos serviços de hemodiálise é, portanto, um componente necessário para um planejamento eficaz e eficiente da gestão do SUS, garantindo um atendimento de qualidade e equitativo para todos os pacientes com doença renal crônica no estado do Piauí.

Fonte: Elaboração própria

## **5. A LINHA DE CUIDADO AS PESSOAS COM DOENÇA RENAL CRÔNICA (DRC) E A REDE DE ATENÇÃO AS PESSOAS COM DOENÇAS CRÔNICA (RAPDC)**

A linha de cuidado às pessoas com doença renal crônica está integrada à rede de atenção às doenças crônicas como parte de um cuidado abrangente e coordenado. Isso inclui a identificação precoce da doença, o monitoramento regular, o acesso a tratamentos especializados como hemodiálise ou transplante renal, além de educação e suporte aos pacientes para o autocuidado e a prevenção de complicações. Sua importância é fundamental para melhorar a qualidade de vida dos pacientes, reduzir hospitalizações e custos de tratamento, e promover a saúde renal em longo prazo.

A linha de cuidados para pessoas com doença renal crônica no estado do Piauí, conforme as diretrizes nacionais, é fundamental para garantir um tratamento eficaz e uma melhor qualidade de vida. Essa linha de cuidados estabelece protocolos específicos para o acompanhamento médico, nutricional e psicológico, além de orientações sobre medicação, exames e procedimentos adequados. Ela também promove a prevenção de complicações e a educação do paciente e de seus familiares, contribuindo para reduzir o impacto da doença e melhorar os resultados de saúde.

No Piauí, o diagnóstico situacional da assistência à pessoa com doença renal crônica revela uma realidade desafiadora, marcada por uma demanda crescente e uma infraestrutura de saúde muitas vezes inadequada para atender às necessidades complexas desses pacientes. A falta de uma organização por macrorregião de saúde agrava ainda mais essa situação, resultando em uma fragmentação dos serviços e dificuldades no acesso aos cuidados

necessários. Isso impacta diretamente a qualidade de vida dos pacientes e sobrecarrega o sistema de saúde local, que muitas vezes não consegue oferecer um suporte adequado.

A doença renal no Piauí reflete os desafios de saúde pública enfrentados pela região, com altas taxas de prevalência e incidência da doença. Fatores como a falta de acesso a água potável, condições socioeconômicas desfavoráveis e uma alta prevalência de doenças crônicas não transmissíveis contribuem para o aumento dos casos de doença renal crônica na população. Além disso, a falta de conscientização sobre a importância da prevenção e do diagnóstico precoce também é um problema, levando muitos casos a serem diagnosticados em estágios avançados da doença.

Diante desse cenário, a necessidade de uma organização por macrorregião de saúde se torna evidente. Essa abordagem permitiria uma melhor coordenação entre os diferentes níveis de atenção à saúde, facilitando o acesso dos pacientes aos serviços necessários e garantindo uma abordagem mais integrada e eficiente no manejo da doença renal crônica. Isso inclui desde a promoção de medidas preventivas até o acesso a tratamentos especializados, como a hemodiálise e o transplante renal, quando indicados.

Em suma, o diagnóstico situacional da assistência à pessoa com doença renal crônica no Piauí destaca a urgência de medidas para melhorar a organização e a oferta de serviços de saúde voltados para essa população vulnerável. A implementação de uma organização por macrorregião de saúde é essencial para enfrentar os desafios atuais e garantir um atendimento mais eficaz e humanizado aos pacientes com doença renal crônica na região.

## 6. DIRETRIZES E CRITÉRIOS DA LINHA DE CUIDADO DA PESSOA COM DOENÇAS RENAL CRÔNICA POR NÍVEL DE ATENÇÃO

As diretrizes da linha de cuidado para pessoas com DRC são organizadas em diferentes níveis de atenção à saúde, visando uma abordagem abrangente e integrada.

As diretrizes da DRC instituídas na PORTARIA Nº 1.675, DE 7 DE JUNHO DE 2018, que altera a Portaria de Consolidação nº 3/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, e a Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os critérios para a organização, funcionamento e financiamento do cuidado da pessoa com Doença Renal Crônica - DRC no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS, conforme descrição a seguir por nível de atenção:

Quadro 3 Ações de cada nível de atenção no SUS em relação a DRC.

Componentes	Ações
<p><b>Atenção Primária à Saúde</b></p>	<p>a) Realizar ações de promoção da saúde, prevenção de doenças e agravos e controle das principais patologias relacionadas à DRC, como Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus, considerados os fatores de risco mais prevalentes na população;</p> <p>b) Atualizar o calendário vacinal das pessoas com DRC, conforme Programa Nacional de Imunização do Ministério da Saúde - PNI/MS;</p> <p>c) Identificar determinantes e condicionantes das principais patologias que podem levar a DRC;</p> <p>d) Realizar acolhimento com classificação e estratificação de risco e vulnerabilidade, diagnóstico precoce e tratamento oportuno da DRC de acordo com as Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com DRC no SUS;</p> <p>e) Coordenar o cuidado atuando como o centro de comunicação entre os diversos componentes da RAS e ordenar os fluxos e contra fluxos de pessoas;</p> <p>f) Realizar atividades educativas e apoiar o autocuidado, ampliando a autonomia da pessoa com DRC;</p>

	<p>g) Realizar abordagem multiprofissional e intersetorial, incluindo equipe multidisciplinar no acompanhamento aos pacientes com DRC;</p> <p>h) Manter o Sistema Eletrônico de Informação da Atenção Primária –e-SUS APS – vigente, atualizado e com registro qualificado das informações pelos profissionais;</p> <p>i) Responsabilizar-se no território adscrito pelo acompanhamento à pessoa em tratamento dialítico e seus familiares; e</p> <p>j) Utilizar tecnologias como Teleconsultoria/Telemedicina para qualificar o processo de trabalho, através do uso de protocolos de encaminhamento de maneira integrada com a Regulação.</p>
<b>Atenção Especializada ambulatorial</b>	<p>a) Realizar a atenção ambulatorial e hospitalar de forma multiprofissional e intersetorial, de acordo com o documento das Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com DRC no SUS, incluindo a necessidade da Terapia Renal Substitutiva - TRS, nas modalidades de hemodiálise e diálise peritoneal;</p> <p>b) Realizar o matriciamento pela equipe multiprofissional especializada em DRC a partir da integração com as equipes da APS;</p> <p>c) Disponibilizar carga horária adequada à realidade local para realizar o matriciamento, mediante realização presencial ou à distância via Teleconsultoria/Telemedicina;</p> <p>d) Prover a realização de diálise peritoneal para os pacientes da sua área de abrangência;</p> <p>e) Disponibilizar agenda para a regulação estadual para o atendimento dos pacientes dos estágios clínicos 4 e 5 - pré-dialítico;</p> <p>f) Manter o Sistema de Informação Ambulatorial - SIA/SUS - vigente atualizado e com registro qualificado das informações pelos profissionais;</p>
<b>Atenção Hospitalar</b>	<p>a) Diagnosticar e prover a realização, quando da necessidade de TRS-diálise, do procedimento cirúrgico da confecção de fístula arteriovenosa ou implante de cateter para diálise peritoneal, conforme o documento das Diretrizes Clínicas para o Cuidado à Pessoa com DRC no âmbito do SUS;</p> <p>b) Garantir o encaminhamento ou transferência por meio da regulação de acesso de urgência e emergência para hospital vinculado ao SUS de retaguarda para os casos que necessitem de internação decorrente do tratamento dialítico;</p> <p>c) Manter comunicação com as equipes multiprofissionais dos demais componentes da RAS;</p> <p>d) Prestar os primeiros atendimentos nos casos de intercorrências quando ocorrerem durante o processo dialítico, garantindo a estabilização do paciente.</p>
<b>Atenção Domiciliar e Reabilitação</b>	<p>a) Cuidados em Casa: Serviços de atenção domiciliar para pacientes com mobilidade reduzida ou em recuperação.</p> <p>b) Reabilitação: Programas de fisioterapia, terapia ocupacional e outras formas de reabilitação para melhorar a qualidade de vida e autonomia dos pacientes.</p>
<b>Apoio Psicossocial</b>	<p>a) Suporte Emocional e Psicológico: Acompanhamento psicológico e grupos de apoio para pacientes e familiares.</p> <p>b) Educação Continuada: Programas de educação para autogestão da doença, visando capacitar os pacientes a gerenciar suas condições crônicas de maneira eficaz.</p>

Fonte: Elaboração própria

## 6.1. Competências da Atenção Primária à Saúde e Atenção Especializada:

No contexto da linha de cuidado à doença renal crônica no estado do Piauí, as competências da atenção primária à saúde e da atenção especializada são complementares e essenciais para garantir uma abordagem abrangente e eficaz.

### 6.1.1. Atenção Primária à Saúde - APS:

A APS é o primeiro nível de atenção em saúde e se caracteriza por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que

impacte positivamente na situação de saúde das coletividades. Trata-se da principal porta de entrada do SUS e do centro de comunicação com toda a Rede de Atenção dos SUS, devendo se orientar pelos princípios da universalidade, da acessibilidade, da continuidade do cuidado, da integralidade da atenção, da responsabilização, da humanização e da equidade. Isso significa dizer que a APS funciona como um filtro capaz de organizar o fluxo dos serviços nas redes de saúde, dos mais simples aos mais complexos.

Quadro 4 Ações e competências da APS na DRC

Competências da Atenção Primária	Ações
a) <b>Prevenção e Promoção da Saúde</b>	Identificação precoce de fatores de risco para doença renal crônica, como hipertensão arterial e diabetes mellitus. Promoção de hábitos de vida saudáveis, incluindo dieta balanceada, atividade física regular e controle do peso corporal. Educação da comunidade sobre a importância da prevenção e detecção precoce da doença renal crônica.
b) <b>Triagem e Diagnóstico Precoce</b>	Realização de triagem regular para identificar indivíduos em risco de desenvolver doença renal crônica. Realização de exames laboratoriais simples para avaliar a função renal em pacientes com fatores de risco.
c) <b>Gestão do Cuidado Integral</b>	Monitoramento regular da pressão arterial e da glicemia em pacientes com doença renal crônica ou predispostos a desenvolvê-la. Prescrição e monitoramento de medicamentos para controlar a pressão arterial e proteger a função renal. Encaminhamento oportuno para serviços de atenção especializada quando necessário.

Fonte: Elaboração própria

A atenção primária a saúde precisa trabalhar para evitar o prognóstico ruim do paciente renal crônico, observando os marcadores de pior prognóstico para perda progressiva da função renal ao longo do tempo na pessoa com DRC, sendo eles:

- a. Controle inadequado da pressão arterial
- b. Controle inadequado dos níveis glicêmicos
- c. Controle inadequado dos níveis de colesterol
- d. Estágios mais avançados da DRC, nos quais a perda de função renal tende a ser mais rápida
- e. Presença de albuminúria e a sua intensidade, pois quanto maior o nível de albuminúria, mais rápida será a perda de função renal;
- e. Tabagismo
- f. Uso de agentes nefrotóxicos.

### 6.1.2 Atenção Especializada - AE

As competências da atenção especializada na linha de cuidados da doença renal crônica incluem o diagnóstico preciso e precoce da doença, o monitoramento contínuo da função renal, a prescrição e administração de terapias específicas, como a diálise e o manejo das complicações associadas, além da preparação e acompanhamento para o transplante renal. Essa atenção requer uma equipe multidisciplinar qualificada, com nefrologistas, enfermeiros especializados, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais e farmacêuticos, além de suporte em tecnologia de diagnóstico avançado. A integração com a atenção básica

e os serviços de alta complexidade também é essencial para garantir a continuidade do cuidado e a reabilitação do paciente.

Quadro 5 Ações e competências da Atenção Especializada na DRC

Competência da Atenção especializada	Ações
<b>a) Diagnóstico e Tratamento Avançado:</b>	Realização de exames complementares para avaliação da função renal e identificação de complicações. Tratamento farmacológico e não farmacológico da doença renal crônica, incluindo o manejo de complicações como anemia e distúrbios eletrolíticos. Monitoramento avançado da função renal em pacientes com doença renal crônica em estágios mais avançados.
<b>b) Procedimentos Invasivos:</b>	Realização de procedimentos como biópsia renal e inserção de cateteres para diálise em pacientes que necessitam de terapias mais invasivas. Preparo e acompanhamento de pacientes em lista de espera para transplante renal.
<b>c) Educação e Suporte ao Paciente:</b>	Educação contínua do paciente e seus familiares sobre a doença, tratamento e autocuidado. Suporte emocional e psicossocial para pacientes e familiares durante o curso da doença.

Fonte: Elaboração própria

Essas competências são essenciais para garantir uma abordagem integrada e eficaz na gestão da doença renal crônica, promovendo melhores resultados de saúde e qualidade de vida para os pacientes no estado do Piauí.

## 6.2. Equipe Multiprofissional para atendimento nos estágios de evolução da DRC:

Para habilitação de serviços de saúde em nefrologia, se faz necessário, observar o disposto na legislação vigente ou outra que venha a ser publicada, a citar, cabe observar o disposto na Portaria nº 1.675, de 7 de junho de 2018, alterado pela Portaria GM/MS nº 2.062, de 19 de agosto de 2021, que traz para os estabelecimentos de saúde habilitados em atenção ambulatorial especializada em DRC nos estágios 4 e 5 - Pré-Dialítico - código 15.06, a seguinte Equipe Multiprofissional de Atenção Especializada em DRC:

- I - Médico Nefrologista;
- II - Enfermeiro;
- III - Nutricionista;
- IV - Psicólogo; e
- V - Assistente social.

Compete à Equipe Multiprofissional de Atenção Especializada em DRC:

- I - constituir preferencialmente referência regional para assistência ambulatorial em DRC para os estágios 3, 4 e 5;
- II - construir o plano de cuidado de maneira integrada com a APS;
- III - realizar o matriciamento para as equipes de APS para o estágio 3 e o acompanhamento multiprofissional em DRC para os estágios 4 a 5; e
- IV - encaminhar os casos com indicação de diálise em período suficiente para o início programado do tratamento renal substitutivo - hemodiálise ou diálise peritoneal.

### 6.3. Fluxo de acesso para consultas em nefrologia por Telessaúde/Teleconsultoria

Deve ser realizada de forma compulsória como uma teleconsultoria clínica prévia ao atendimento no ambulatório de atenção especializada para os pacientes estratificados como 4 e 5. Para os pacientes classificados como 3b esta é a forma de matriciamento do médico especialista para as equipes da APS.

O fluxo de acesso para consultas em nefrologia por telessaúde/teleconsultoria na linha de cuidado para pessoas com doença renal crônica pode seguir os seguintes passos:

**a) Triagem e agendamento:**

- Os pacientes entram em contato com a unidade de saúde ou central de marcação de consultas para solicitar uma consulta em nefrologia por telessaúde.

- Durante a triagem inicial, os profissionais de saúde avaliam a necessidade e a urgência da consulta.

**b) Agendamento da consulta:**

- Após a triagem, é feito o agendamento da consulta em nefrologia em uma data e horário convenientes para o paciente e o especialista.

**c) Preparação do paciente:**

- O paciente recebe orientações sobre como se preparar para a consulta, incluindo informações sobre o ambiente adequado, conexão à internet e dispositivos necessários.

**d) Realização da consulta:**

- No dia e horário agendados, a consulta é realizada por meio de uma plataforma indicada pela gestão, com a presença do paciente e do nefrologista.

- Durante a consulta, o médico realiza a avaliação clínica, revisa exames e discute o plano de tratamento com o paciente.

**e) Prescrição e orientações:**

- Com base na avaliação, o nefrologista pode prescrever medicamentos, solicitar exames complementares ou fornecer orientações sobre dieta, estilo de vida e autocuidado.

**f) Acompanhamento e continuidade do cuidado:**

- Após a consulta, o paciente é acompanhado regularmente pela equipe de saúde, com a possibilidade de realizar consultas de acompanhamento por telessaúde conforme necessário.

- Os resultados dos exames e o progresso do paciente são revisados nas consultas subsequentes, e ajustes no plano de tratamento são feitos conforme necessário.

**g) Encaminhamento para atendimento presencial:**

- Em casos que requerem avaliação física ou procedimentos invasivos, o nefrologista pode encaminhar o paciente para consulta presencial ou outros serviços especializados, conforme apropriado mediante regulação.

Este fluxo de acesso para consultas em nefrologia oferece uma forma conveniente e eficaz de garantir o acesso dos pacientes à atenção especializada, promovendo uma melhor gestão da doença renal crônica na linha de cuidado.

## 7. SERVIÇOS DE ATENÇÃO PRÉ-HOSPITALAR NO ATENDIMENTO DE PACIENTES COM DRC

O SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência) desempenha um papel crucial no atendimento de pacientes com doença renal crônica na linha de atenção às pessoas com doenças crônicas, especialmente em situações de emergência ou complicadas conforme descrito a seguir:

**a) Atendimento emergencial:** Em casos de complicações agudas da doença renal crônica, como crise hipertensiva, insuficiência renal aguda ou desequilíbrios eletrolíticos graves, o SAMU oferece atendimento emergencial no local, realizando intervenções médicas imediatas e fornecendo suporte vital até a chegada ao hospital.

**b) Transporte especializado:** O SAMU oferece transporte especializado para pacientes com doença renal crônica que necessitam de transferência entre unidades de saúde, como de um centro de atenção primária para um hospital especializado em nefrologia. Isso garante que o paciente receba atendimento adequado durante o transporte.

**c) Assistência pré-hospitalar:** Em situações onde a doença renal crônica está associada a outras condições médicas, como infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral (AVC) ou crises metabólicas, o SAMU fornece assistência pré-hospitalar rápida e especializada, contribuindo para melhores desfechos clínicos.

**d) Orientação médica remota:** Por meio da Central de Regulação Médica, o SAMU oferece orientação médica remota para casos de menor gravidade, ajudando a triar e encaminhar adequadamente os pacientes com doença renal crônica para os serviços de saúde apropriados, incluindo unidades de atenção básica e hospitais.

**e) Redução do tempo de resposta:** O SAMU contribui para reduzir o tempo de resposta em situações de emergência, o que é crucial para pacientes com doença renal crônica que podem apresentar complicações graves que exigem intervenção rápida para evitar danos adicionais.

O SAMU, regulação de urgências, deverá ser utilizado para o encaminhamento ou transferência da pessoa com DRC para os estabelecimentos de saúde de referência, previamente pactuados locorregionalmente, quando estas pessoas estiverem no estabelecimento de atenção especializada ambulatorial em DRC e necessitarem, naquele momento, de cuidados imediatos em urgência.

Em suma, o SAMU desempenha um papel fundamental no atendimento de pacientes com doença renal crônica, garantindo uma resposta rápida e eficaz em situações de emergência e contribuindo para uma melhor gestão da doença dentro da linha de atenção às pessoas com doenças crônicas.

## **8. ESTIMATIVA POPULACIONAL CONFORME ESTRATIFICAÇÃO PARA O ATENDIMENTO AMBULATORIAL**

### **8.1 Etapas para determinar estimativa populacional**

Inicialmente para determinar a estimativa populacional em relação a DRC, se faz necessário conhecer a incidência e a prevalência da DRC, para a efetividade da linha de cuidados, pois estas, permitem dimensionar a demanda por serviços de saúde, planejar adequadamente a oferta de tratamento e identificar regiões com maior necessidade de intervenções. Essas informações são fundamentais para alocar recursos de forma estratégica, orientar políticas de prevenção e detecção precoce e, assim, reduzir a progressão da doença e a mortalidade associada. Além disso, a análise dos dados epidemiológicos auxilia na avaliação do impacto das políticas públicas e no monitoramento das ações implementadas, garantindo um cuidado mais eficiente e equitativo para os pacientes com DRC.

Em relação a incidência em DRC é conceituada como a taxa de novos casos diagnosticados em uma determinada população durante um período de tempo específico. Em

outras palavras, é o número de novos casos de DRC que surgem dentro de um grupo populacional em risco durante um intervalo de tempo definido, geralmente expresso como uma taxa por um certo número de pessoas-anos. Já a prevalência em DRC se refere à proporção de indivíduos em uma determinada população que são afetados pela doença em um determinado momento. Em outras palavras, é a medida do número total de casos existentes de doença renal crônica em relação ao tamanho da população em estudo, geralmente expressa como uma porcentagem ou proporção.

Para trabalhar a estimativa populacional conforme estratificação para o atendimento ambulatorial de pacientes com doença renal crônica no Estado do Piauí, é necessário seguir algumas etapas descritas a seguir:

*Quadro 6 Etapas e ações necessárias para determinar a estimativa populacional*

<b>Etapas</b>	<b>Ação</b>
<b>a) Identificação da população alvo:</b>	Primeiramente, é necessário identificar a população-alvo para o atendimento ambulatorial de pacientes com doença renal crônica. Isso pode ser feito utilizando dados epidemiológicos locais, registros de saúde, ou dados de programas de rastreamento de doenças crônicas.
<b>b) Estratificação da população:</b>	Em seguida, a população identificada pode ser estratificada de acordo com fatores de risco, estágio da doença, necessidades específicas de cuidados e outros critérios relevantes. Por exemplo, os pacientes podem ser estratificados com base em idade, sexo, presença de comorbidades como diabetes e hipertensão, estágio da doença renal, entre outros.
<b>c) Estimativa da demanda de serviços de saúde</b>	Com base na estratificação da população, é possível estimar a demanda por serviços de saúde ambulatoriais para cada grupo estratificado. Isso pode incluir consultas médicas regulares, consultas com especialistas, exames de laboratório, terapias de suporte, entre outros.
<b>d) Planejamento de recursos e infraestrutura:</b>	Com as estimativas de demanda em mãos, é possível planejar os recursos necessários, incluindo pessoal médico e de enfermagem, equipamentos médicos, espaço físico e outros recursos para atender às necessidades de cada grupo estratificado de pacientes.
<b>e) Desenvolvimento de programas de cuidados personalizados:</b>	Com base na estratificação da população e nas necessidades identificadas, podem ser desenvolvidos programas de cuidados personalizados para cada grupo de pacientes. Isso pode incluir programas de educação para o autocuidado, programas de monitoramento da saúde, intervenções para prevenir complicações, entre outros.
<b>f) Monitoramento e avaliação contínuos:</b>	É importante realizar monitoramento e avaliação contínuos do programa de atendimento ambulatorial para pacientes com doença renal crônica. Isso inclui avaliar a eficácia dos serviços prestados, identificar áreas de melhoria e ajustar as estratégias conforme necessário para garantir uma abordagem centrada no paciente e de alta qualidade.

Fonte: Elaboração própria

Em suma, determinar a estimativa populacional na linha de cuidado da DRC no estado do Piauí é fundamental para planejar e estruturar a rede de assistência de forma eficiente, garantindo que os serviços oferecidos atendam às necessidades reais da população. Com essa estimativa, é possível identificar a quantidade de pessoas que podem desenvolver a doença ou que já estão em tratamento, facilitando a alocação adequada de recursos, a distribuição estratégica de serviços de nefrologia e a ampliação da oferta de terapias como hemodiálise e diálise peritoneal nas regiões mais carentes. Além disso, a estimativa populacional permite implementar ações preventivas e de rastreamento precoce em áreas de maior risco,

promovendo um cuidado mais efetivo e equitativo, reduzindo complicações e melhorando a qualidade de vida dos pacientes com DRC.

Figura 2 Parâmetros para cálculo de casos de DRC de acordo com o estágio da doença.

Estratos	Descrição simplificada	PARAMETRO
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
<b>TOTAL</b>	<b>Prevalência DRC em geral</b>	<b>10,46 % da população de 20 anos e mais</b>

Legenda:

TFG= Filtração glomerular em mL/min/1,73 m<sup>2</sup>

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

TRS= Terapia renal substitutiva (diálise ou transplante renal)

FONTE: 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

Então diante disso foi realizada uma tabulação utilizando o TABNET/DATASUS para determinar a população estimada por macrorregião e território de desenvolvimento apresenta:

Tabela 7 População Residente - Estimativas para o TCU – Piauí. População estimada por Região de Saúde (CIR) e Macrorregião de Saúde. Período:2021.

Região de Saúde (CIR)	2207 SEMI-ARIDO	2208 MEIO NORTE	2209 LITORAL	2210 CERRADOS	Total
22001 Carnaubais	-	163.795	-	-	163.795
22002 Chapada das Mangabeiras	-	-	-	186.953	186.953
22003 Cocais	-	-	403.230	-	403.230
22004 Entre Rios	-	1.240.581	-	-	1.240.581
22005 Planície Litorânea	-	-	281.840	-	281.840
22006 Serra da Capivara	-	-	-	156.248	156.248
22007 Tabuleiros do Alto Parnaíba	-	-	-	48.391	48.391
22008 Vale do Canindé	109.294	-	-	-	109.294
22009 Vale do Rio Guaribas	244.454	-	-	-	244.454
22010 Vale do Sambito	106.810	-	-	-	106.810
22011 Vale dos Rios Piauí e Itauéiras	-	-	-	213.676	213.676
22012 Chapada Vale do Rio Itaim	134.018	-	-	-	134.018
<b>Total</b>	<b>594.576</b>	<b>1.404.376</b>	<b>685.070</b>	<b>605.268</b>	<b>3.289.290</b>

Fonte: IBGE - Estimativas de população

A tabela supracitada apresenta maior contingente populacional na macrorregião Meio Norte, seguida da macrorregião litoral e entre as regiões de saúde o maior contingente populacional na região de saúde Entre Rios e o menor contingente na macrorregião cerrados e na região de saúde do Tabuleiros do Alto Parnaíba.

Em suma, a estratificação oferece uma possibilidade de analisar o risco de progressão da DRC e do surgimento de eventos cardiovasculares. O estadiamento auxilia no referenciamento especializado, possibilitando estimar de acordo com a prevalência populacional a demanda por assistência nefrológica especializada.

Os dados da população do estado do Piauí tabulados conforme tabela supracitada foram utilizados para apresentar a estratificação da População segundo os parâmetros da Portaria GM/MS nº 1.631/2015, que determina a política com base na população de 20 anos e mais, conforme descrito a seguir com o contingente populacional total por região de saúde do Estado.

*Tabela 8 População Residente - Estudo de Estimativas Populacionais por Município, Idade e Sexo 2000-2021 – Brasil. População residente por Região de Saúde (CIR) e Idade simples com 20 anos e mais. Unidade da Federação: Piauí. Período:2021.*

Região de Saúde (CIR)	Total
22001 Carnaubais	115.999
22002 Chapada das Mangabeiras	121.917
22003 Cocais	275.708
22004 Entre Rios	871.495
22005 Planície Litorânea	194.086
22006 Serra da Capivara	107.048
22007 Tabuleiros do Alto Parnaíba	31.303
22008 Vale do Canindé	76.411
22009 Vale do Rio Guaribas	175.563
22010 Vale do Sambito	77.086
22011 Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	150.991
22012 Chapada Vale do Rio Itaim	91.608
<b>Total</b>	<b>2.289.215</b>

Fonte: 2000 a 2021 – Estimativas preliminares elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVSA/DAENT/CGIAE

Na tabela supracitada com a estratificação da população com 20 anos e mais, observa-se que o maior contingente populacional foi encontrado na região de saúde Entre Rios, seguida por Cocais, e esses dados, serão considerados para estratificação da população segundo os parâmetros da Portaria de Consolidação 01/2017 para apresentar a estimativa do número populacional conforme os estágios da doença renal crônica. Ainda o conhecimento da população permite conhecer a população alvo dessa política voltada a linha de cuidado a doença renal crônica.

Além disso, a estratificação possibilita o desenvolvimento de estratégias específicas de prevenção, diagnóstico e tratamento, adaptadas às características e necessidades de cada região. Ao compreender as particularidades regionais, é possível promover a equidade no

acesso aos cuidados, melhorar a coordenação dos serviços e, conseqüentemente, otimizar os resultados em saúde para os pacientes com doença renal crônica em todo o estado.

A estimativa populacional citada na tabela refere-se ao cálculo de novas pessoas em estratificação 4 e 5 DRC na região, de acordo com a Portaria portaria de Consolidação 01, que traz a referência populacional e pode ser utilizada como parâmetro. Ao classificar a população em grupos de risco com base em fatores como idade, comorbidades (diabetes, hipertensão), histórico familiar e características socioeconômicas, é possível identificar quais segmentos são mais vulneráveis à progressão da DRC. Isso permite a implementação de estratégias de prevenção e manejo precoce, evitando complicações graves e a necessidade de tratamentos de alta complexidade, como a diálise e o transplante.

Diante do supracitado foi realizado uma tabulação utilizando TABNET/DATASUS para identificar o quantitativo populacional por região de saúde baseado nas normas do SUS para doença renal crônica e apresentada conforme tabela a seguir:

Tabela 9 Estratificação da População segundo os parâmetros da Portaria Consolidação 01/2017

Região de Saúde (CIR)	Total Pop 20 anos a mais	Estágio 1	Estágio 2	Estágio 3	Estágio 4	Estágio 5 Não dialítico	Estágio 5 D (0,11% pop 20 anos mais)
22001 Carnaubais	115.999	1.972	3.248	6.496	232	186	128
22002 Chapada das Mangabeiras	121.917	2.073	3.414	6.827	244	195	134
22003 Cocais	275.708	4.687	7.720	15.440	551	441	303
22004 Entre Rios	871.495	14.815	24.402	48.804	1.743	1.394	959
22005 Planície Litorânea	194.086	3.299	5.434	10.869	388	311	213
22006 Serra da Capivara	107.048	1.820	2.997	5.995	214	171	118
22007 Tabuleiros do Alto Parnaíba	31.303	532	876	1.753	63	50	34
22008 Vale do Canindé	76.411	1.299	2.140	4.279	153	122	84
22009 Vale do Rio Guaribas	175.563	2.985	4.916	9.832	351	281	193
22010 Vale do Sambito	77.086	1.310	2.158	4.317	154	123	85
22011 Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	150.991	2.567	4.228	8.455	302	242	166
22012 Chapada Vale do Rio Itaim	91.608	1.557	2.565	5.130	183	147	101
<b>Total</b>	<b>2.289.215</b>	<b>38.917</b>	<b>64.098</b>	<b>128.196</b>	<b>4.578</b>	<b>3.663</b>	<b>2.518</b>
<b>Prevalência de DRC geral 10,46% população maior 20 anos</b>	<b>239.452</b>	<b>4.071</b>	<b>6.705</b>	<b>13.409</b>	<b>479</b>	<b>383</b>	

Fonte: 2000 a 2021 – Estimativas elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVSA/DAENT/CGIAE

O cálculo da prevalência conforme portaria de consolidação corresponde ao valor de 10,46% da população com 20 anos e mais e conforme a tabela acima, o estado do Piauí vai necessitar de 2.518 vagas para realização de Terapia Renal Substitutiva.

Considerando a população acima de 20 anos e a estimativa de prevalência das macrorregiões, ainda se faz necessário trazer que isso não significa que o Estado precisa de 2.518 máquinas para atendimento a população, pois para saber o quantitativo de máquinas se faz necessário considerar a capacidade máxima de vagas por máquina e por turno, e o estipulado, diz que o número de turnos são três e o número de pessoas por máquina por dia, são seis.

Em relação ao Piauí esse número de pessoas por máquina pode variar, pois os vazios assistências, as distâncias regionais em algumas regiões de saúde não permite a utilização da capacidade máxima de cada máquina de hemodiálise, portanto, considerando a tabela, pode ser afirmar que o número mínimo de máquinas para nosso Estado, deve ser, de 420 máquinas a disposição do SUS.

## 8.2. Exames necessários na linha de cuidado as DRC

A gestão do SUS deve garantir os exames da linha de cuidados da doença renal crônica para assegurar o diagnóstico precoce, monitoramento contínuo e tratamento adequado, prevenindo a progressão da doença e complicações. Isso reduz custos com internações e terapias complexas, além de melhorar a qualidade de vida dos pacientes. A cobertura eficaz dos exames fortalece a equidade e a integralidade do cuidado na rede de saúde pública. A seguir, estão os principais exames recomendados para cada estágio:

### a) Estágio 1 e 2: Prevenção e Diagnóstico Precoce

#### 1. Estágio 1

Tabela 10 Necessidade estimada de exames em estágio 1. 2024.

PROCEDIMENTO - SIGTAP	PARÂMETRO PROPOSTO	NECESSIDADE ESTIMADA
02.02.05.001-7 - Análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina	1 exame/paciente/ano	38.917
02.02.05.009-2 - Dosagem de microalbumina na urina	1 exame/paciente/ano	38.917
02.02.01.031-7 - Dosagem de creatinina	1 exame/paciente/ano	38.917
02.02.01.047-3 - Dosagem de glicose	1 exame/paciente/ano	38.917
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	1 exame/paciente/ano	38.917
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1 exame/paciente/ano	38.917
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1 exame/paciente/ano	38.917
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	1 exame/paciente/ano	38.917
02.05.02.004-6 - Ultrassonografia de abdômen total	1 exame/paciente/ano	38.917

Fonte: Estimatus/MS

A garantia dos exames em cada estágio da doença permite oferecer um acompanhamento clínico adequado e personalizado, garantindo intervenções terapêuticas oportunas e eficazes.

## 2. Estágio 2

Tabela 11 Necessidade estimada de exames em estágio 2. 2024.

PROCEDIMENTO - SIGTAP	PARÂMETRO PROPOSTO	NECESSIDADE ESTIMADA
02.02.05.001-7 - Análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina	1 exame/paciente/ano	64.098
02.02.05.009-2 - Dosagem de microalbumina na urina	1 exame/paciente/ano	64.098
02.02.01.031-7 - Dosagem de creatinina	1 exame/paciente/ano	64.098
02.02.01.047-3 - Dosagem de glicose	1 exame/paciente/ano	64.098
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	1 exame/paciente/ano	64.098
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1 exame/paciente/ano	64.098
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1 exame/paciente/ano	64.098
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicédeos	1 exame/paciente/ano	64.098
02.05.02.004-6 - Ultrassonografia de abdômen total	1 exame/paciente/ano	64.098

Fonte: Estimatus/MS

### b) Estágio 3A: Progressão da Doença

Tabela 12 Necessidade estimada de exames em estágio 3A. 2024.

PROCEDIMENTO - SIGTAP	PARÂMETRO PROPOSTO	NECESSIDADE ESTIMADA
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicédeos	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.01.031-7 - Dosagem de creatinina	2 exames/paciente/ano	128.196
02.02.01.047-3 - Dosagem de glicose	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.01.060-0 - Dosagem de potássio	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.02.030-4 - Dosagem de hemoglobina	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.02.037-1 - Hematócrito	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.03.063-6 - Pesquisa de anticorpos contra antígeno de superfície do vírus da hepatite B (Anti-HBs)	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.03.067-9 - Pesquisa de anticorpos contra o vírus da hepatite C (Anti-HCV)	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.03.078-4 - Pesquisa de anticorpos IgG e IgM contra antígeno central do vírus da hepatite B (Anti-HBc-Total)	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.03.097-0 - Pesquisa de antígeno de superfície do vírus da hepatite B (HBsAg)	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.03.030-0 - Pesquisa de anticorpos anti-HIV-1 + HIV-2 (ELISA)	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.05.001-7 - Análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.05.009-2 - Dosagem de microalbumina na urina	1 exame/paciente/ano	128.196
02.05.02.004-6 - Ultrassonografia de abdômen total	1 exame/paciente/ano	128.196

Fonte: Estimatus/MS

Com a realização dos exames é possível monitorar a evolução da doença, ajustar o tratamento conforme a gravidade e prevenir complicações, como a necessidade precoce de diálise ou transplante.

### c) Estágio 3B: Progressão da Doença

Tabela 13 Necessidade estimada de exames em estágio 3B. 2024.

PROCEDIMENTO - SIGTAP	PARÂMETRO PROPOSTO	NECESSIDADE ESTIMADA
02.02.01.021-0 - Dosagem de cálcio	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.01.031-7 - Dosagem de creatinina	2,5 exames/paciente/ano	320.490
02.02.01.043-0 - Dosagem de Fósforo	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.01.047-3 - Dosagem de glicose	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.01.060-0 - Dosagem de potássio	2 exames/paciente/ano	256.392
02.02.01.062-7 - Dosagem de proteínas totais e frações	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.01.038-4 - Dosagem de ferritina	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.01.066-0 - Dosagem de transferrina	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.01.039-2 - Dosagem de ferro sérico	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.02.030-4 - Dosagem de hemoglobina	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.02.037-1 - Hematócrito	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.01.042-2 - Dosagem de fosfatase alcalina	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.03.063-6 - Pesquisa de anticorpos contra antígeno de superfície do vírus da hepatite B (Anti-HBs)	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.03.067-9 - Pesquisa de anticorpos contra o vírus da hepatite C (Anti-HCV)	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.03.078-4 - Pesquisa de anticorpos IgG e IgM contra antígeno central do vírus da hepatite B (Anti-HBc-Total)	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.03.097-0 - Pesquisa de antígeno de superfície do vírus da hepatite B (HBsAg)	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.03.030-0 - Pesquisa de anticorpos anti-HIV-1 + HIV-2 (ELISA)	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.05.001-7 - Análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina	2 exames/paciente/ano	256.392
02.02.05.009-2 - Dosagem de microalbumina na urina	2 exames/paciente/ano	256.392
02.02.06.027-6 - Dosagem de paratormônio	1 exame/paciente/ano	128.196
02.02.01.076-7 - Dosagem de 25 hidroxivitamina D	1 exame/paciente/ano	128.196
02.05.02.004-6 - Ultrassonografia de abdômen total	1 exame/paciente/ano	128.196

Fonte: Estimatus/MS

O total de exames segue os parâmetros do ESTIMASUS/MS que determina o quantitativo de exame necessário para cada estágio da DRC e a gestão deve garantir esses exames em sua rede própria e/ou conveniada para a população do estado, com isso pode reduzir o avanço para a realização de diálise.

#### d) Estágio 4: Preparação para Terapia Renal Substitutiva

Tabela 14 Necessidade estimada de exames a ser realizado na DRC. Estágio 4. 2024.

PROCEDIMENTO - SIGTAP	PARÂMETRO PROPOSTO	NECESSIDADE ESTIMADA
02.02.05.009-2 - Dosagem de microalbumina na urina	2 exames/paciente/ano	9.156
02.02.01.060-0 - Dosagem de potássio	4 exames/paciente/ano	18.312
02.02.01.073-2 - Gasometria venosa (pH PCO2 PO2 Bicarbonato AS2 - excesso ou deficit base)	3 exames/paciente/ano	13.734
02.02.01.031-7 - Dosagem de creatinina	4 exames/paciente/ano	18.312
02.02.02.030-4 - Dosagem de hemoglobina	3 exames/paciente/ano	13.734
02.02.02.037-1 - Hematócrito	3 exames/paciente/ano	13.734
02.02.06.027-6 - Dosagem de paratormônio	2 exames/paciente/ano	9.156
02.02.01.076-7 - Dosagem de 25 hidroxivitamina D	1 exame/paciente/ano	4.578
02.02.01.062-7 - Dosagem de proteínas totais e frações	2 exames/paciente/ano	9.156
02.02.01.038-4 - Dosagem de ferritina	3 exames/paciente/ano	13.734
02.02.01.066-0 - Dosagem de transferrina	3 exames/paciente/ano	13.734
02.02.01.039-2 - Dosagem de ferro sérico	3 exames/paciente/ano	13.734
02.02.01.069-4 - Dosagem de ureia	4 exames/paciente/ano	18.312
02.02.01.043-0 - Dosagem de Fósforo	4 exames/paciente/ano	18.312
02.02.01.042-2 - Dosagem de fosfatase alcalina	2 exames/paciente/ano	9.156
02.02.03.063-6 - Pesquisa de anticorpos contra antígeno de superfície do vírus da hepatite B (Anti-HBs)	1 exame/paciente/ano	4.578
02.02.03.067-9 - Pesquisa de anticorpos contra o vírus da hepatite C (Anti-HCV)	1 exame/paciente/ano	4.578
02.02.03.097-0 - Pesquisa de antígeno de superfície do vírus da hepatite B (HBsAg)	1 exame/paciente/ano	4.578
02.02.03.078-4 - Pesquisa de anticorpos IgG e IgM contra antígeno central do vírus da hepatite B (Anti-HBc-Total)	1 exame/paciente/ano	4.578
02.02.03.030-0 - Pesquisa de anticorpos anti-HIV-1 + HIV-2 (ELISA)	1 exame/paciente/ano	4.578
02.02.01.047-3 - Dosagem de glicose	1 exame/paciente/ano	4.578
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	1 exame/paciente/ano	4.578
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1 exame/paciente/ano	4.578
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1 exame/paciente/ano	4.578
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	1 exame/paciente/ano	4.578
02.05.02.004-6 - Ultrassonografia de abdômen total	1 exame/paciente/ano	4.578
02.02.01.002-3 - Determinação de capacidade de fixação do ferro	4 exames/paciente/ano	18.312

Fonte: Estimamus/MS

Nesse estágio a gestão precisa garantir os exames necessários, pois permite monitorar a progressão da doença, prevenir complicações graves e planejar intervenções adequadas, como a iniciação de terapias de substituição renal. Nesta fase avançada da doença, o acompanhamento rigoroso por meio de exames laboratoriais e de imagem é fundamental para avaliar a função renal residual, detectar alterações metabólicas e cardiovasculares, além de preparar o paciente para eventual necessidade de diálise ou transplante renal.

## d) Estágio 5: Terapia Renal Substitutiva

### 1. Não Dialítico

Tabela 15 Necessidades estimada de exames a ser realizado em pacientes não dialítico. 2024

PROCEDIMENTO - SIGTAP	PARÂMETRO PROPOSTO	NECESSIDADE ESTIMADA
02.02.01.060-0 - Dosagem de potássio	12 exames/paciente/ano	43.956
02.02.01.073-2 - Gasometria venosa (pH PCO2 PO2 Bicarbonato AS2 - excesso ou deficit base)	6 exames/paciente/ano	21.978
02.02.01.031-7 - Dosagem de creatinina	12 exames/paciente/ano	43.956
02.02.02.030-4 - Dosagem de hemoglobina	12 exames/paciente/ano	43.956
02.02.02.037-1 - Hematocrito	12 exames/paciente/ano	43.956
02.02.06.027-6 - Dosagem de paratormônio	4 exames/paciente/ano	14.652
02.02.01.021-0 - Dosagem de calcio	12 exames/paciente/ano	43.956
02.02.01.062-7 - Dosagem de proteínas totais e fracoes	4 exames/paciente/ano	14.652
02.02.01.038-4 - Dosagem de ferritina	4 exames/paciente/ano	14.652
02.02.01.066-0 - Dosagem de transferrina	4 exames/paciente/ano	14.652
02.02.01.039-2 - Dosagem de ferro sérico	4 exames/paciente/ano	14.652
02.02.03.030-0 - Pesquisa de anticorpos anti-HIV-1 + HIV-2 (ELISA)	1 exame/paciente/ano	3.663
02.02.01.069-4 - Dosagem de ureia	12 exames/paciente/ano	43.956
02.02.01.043-0 - Dosagem de Fósforo	12 exames/paciente/ano	43.956
02.02.01.042-2 - Dosagem de fosfatase alcalina	4 exames/paciente/ano	14.652
02.02.03.063-6 - Pesquisa de anticorpos contra antígeno de superfície do vírus da hepatite B (Anti-HBs)	1 exame/paciente/ano	3.663
02.02.03.067-9 - Pesquisa de anticorpos contra o vírus da hepatite C (Anti-HCV)	1 exame/paciente/ano	3.663
02.02.03.097-0 - Pesquisa de antígeno de superfície do vírus da hepatite B (HBsAg)	1 exame/paciente/ano	3.663
02.02.03.078-4 - Pesquisa de anticorpos IGG e IGM contra antígeno central do vírus da hepatite B (Anti-HBc-Total)	1 exame/paciente/ano	3.663
02.02.01.076-7 - Dosagem de 25 hidroxivitamina D	2 exames/paciente/ano	7.326
02.02.01.047-3 - Dosagem de glicose	1 exame/paciente/ano	3.663
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	1 exame/paciente/ano	3.663
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1 exame/paciente/ano	3.663
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1 exame/paciente/ano	3.663
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerideos	1 exame/paciente/ano	3.663
02.05.02.004-6 - Ultrassonografia de abdômen total	1 exame/paciente/ano	3.663

Fonte: Estimatus/MS

A gestão necessita garantir os exames para pacientes nessa fase mais avançado da doença, caracterizado por perda quase total da função renal e risco iminente de complicações graves. Nesta fase, a realização de exames regulares e específicos, como creatinina sérica, ureia, eletrólitos, hemoglobina, e exames de imagem, é fundamental para monitorar a saúde do paciente, avaliar a eficácia de tratamentos conservadores, ajustar medicamentos e planejar de forma antecipada o início da terapia de substituição renal (diálise ou transplante).

## 2. Paciente Dialítico

Tabela 16 Necessidade estimada de exames para pacientes dialítico. 2024

PROCEDIMENTO - SIGTAP	PARÂMETRO PROPOSTO	NECESSIDADE ESTIMADA
02.02.01.063-5 - Dosagem de sódio	12 exames/paciente/ano	30.216
02.02.01.060-0 - Dosagem de potássio	12 exames/paciente/ano	30.216
02.02.01.031-7 - Dosagem de creatinina	12 exames/paciente/ano	30.216
02.02.02.030-4 - Dosagem de hemoglobina	12 exames/paciente/ano	30.216
02.02.02.037-1 - Hematcrito	12 exames/paciente/ano	30.216
02.02.06.027-6 - Dosagem de paratormônio	4 exames/paciente/ano	10.072
02.02.01.021-0 - Dosagem de cálcio	12 exames/paciente/ano	30.216
02.02.01.062-7 - Dosagem de proteínas totais e fracos	4 exames/paciente/ano	10.072
02.02.01.038-4 - Dosagem de ferritina	4 exames/paciente/ano	10.072
02.02.01.066-0 - Dosagem de transferrina	4 exames/paciente/ano	10.072
02.02.01.039-2 - Dosagem de ferro sérico	4 exames/paciente/ano	10.072
02.02.03.030-0 - Pesquisa de anticorpos anti-HIV-1 + HIV-2 (ELISA)	1 exame/paciente/ano	2.518
02.02.01.069-4 - Dosagem de ureia	24 exames/paciente/ano	60.432
02.02.01.043-0 - Dosagem de Fósforo	12 exames/paciente/ano	30.216
02.02.01.042-2 - Dosagem de fosfatase alcalina	4 exames/paciente/ano	10.072
02.02.03.063-6 - Pesquisa de anticorpos contra antígeno de superfície do vírus da hepatite B (Anti-HBs)	2 exames/paciente/ano	5.036
02.02.03.067-9 - Pesquisa de anticorpos contra o vírus da hepatite C (Anti-HCV)	6,5 exames/paciente/ano	16.367
02.02.03.097-0 - Pesquisa de antígeno de superfície do vírus da hepatite B (HBsAg)	6,5 exames/paciente/ano	16.367
02.02.03.078-4 - Pesquisa de anticorpos IGG e IGM contra antígeno central do vírus da hepatite B (Anti-HBc-Total)	6,5 exames/paciente/ano	16.367
02.02.01.076-7 - Dosagem de 25 hidroxivitamina D	2 exames/paciente/ano	5.036
02.02.01.065-1 - Dosagem de transaminase glutamico-piruvica (TGP)	12 exames/paciente/ano	30.216
02.02.01.047-3 - Dosagem de glicose	1 exame/paciente/ano	2.518
02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	1 exame/paciente/ano	2.518
02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	1 exame/paciente/ano	2.518
02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	1 exame/paciente/ano	2.518
02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	1 exame/paciente/ano	2.518
02.02.07.008-5 - Dosagem de alumínio	1 exame/paciente/ano	2.518
02.02.06.025-0 - Dosagem de hormônio tireoestimulante (TSH)	1 exame/paciente/ano	2.518
02.02.06.037-3 - Dosagem de tiroxina (T4)	1 exame/paciente/ano	2.518
02.02.08.015-3 - Hemocultura	1 exame/paciente/ano	2.518
02.05.02.005-4 - Ultrassonografia de aparelho urinário	1 exame/paciente/ano	2.518
02.04.03.017-0 - Radiografia de tórax (PA)	1 exame/paciente/ano	2.518
02.11.02.003-6 - Eletrocardiograma	1 exame/paciente/ano	2.518

Fonte: Estimatus/MS

O SUS, por meio de seus protocolos, garante a realização desses exames em cada estágio da doença para garantir o acompanhamento adequado dos pacientes com DRC.

Continuando para compreender a distribuição de máquinas em nosso estado foi realizado uma pesquisa no CNES na competência abril de 2024 para observar em quais municípios estão localizados os serviços de saúde e representado no quadro a seguir:

Figura 3 Equipamentos de hemodiálise por serviço de saúde cadastrados no CNES. Piauí. 2024.

Indicadores - Equipamentos					
Estado - PI					
Tipo Equipamento - Outros Equipamentos - Equipamento para Hemodialise					
CNES	Estabelecimento	Município	Existentes	em Uso	SUS
2726998	ASSOCIACAO PIAUIENSE DE COMBATE AO CANCER, ALCENOR ALMEIDA	TERESINA	2	1	S
2365499	CASA DE SAUDE MATERNIDADE SAO JOSE LTDA	SAO RAIMUNDO NONATO	13	13	S
2323281	CASAMATER	TERESINA	27	27	S
7366140	CENTRO DE TERAPIA RENAL DE PICOS LTDA	PICOS	56	56	S
2593416	CLINEFRO NEFROLOGIA LTDA	TERESINA	35	35	S
0941700	CLINICA DO RIM DE PIRIPIRI	PIRIPIRI	25	25	S
2360381	CTR	TERESINA	29	29	S
4323343	DIAGUDOS SERVICOS MEDICOS	PICOS	2	2	N
2777746	HOSP REG CHAGAS RODRIGUES	PIRIPIRI	2	2	S
2777649	HOSP REG SEN CANDIDO FERRAZ	SAO RAIMUNDO NONATO	1	1	S
8015899	HOSPITAL ESTADUAL DIRCEU ARCOVERDE	PARNAIBA	2	2	S
2726971	HOSPITAL GETULIO VARGAS	TERESINA	21	21	S
2777754	HOSPITAL REGIONAL DE CAMPO MAIOR	CAMPO MAIOR	1	1	S
3285391	HOSPITAL UNIVERSITARIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI	TERESINA	5	5	S
2324377	INSTITUTO DO RIM	PICOS	42	42	S
2323729	IRCM	CAMPO MAIOR	46	44	S
7773439	MULTIMED CLINICA DE ESPECIALIDADE E MEDICINA DIAGNOSTICA	FLORIANO	1	0	S
6290175	NEFROCENTER	TERESINA	33	33	S
2365189	NEFROCLINICA LTDA	FLORIANO	73	73	S
4180437	NEFROMAIS	TERESINA	5	5	N
7054181	NEPHRON LTDA	TERESINA	51	51	S
2819899	PRONTOMED ADULTO	TERESINA	1	1	N
7215509	PRORRENAL	BOM JESUS	11	11	S
5828856	UNIDADE DE URGENCIA DE TERESINA PROF ZENON ROCHA HUT	TERESINA	6	6	S
4044800	UNIMED TERESINA COOPERATIVA DE TRABALHO MEDICO	TERESINA	2	2	N
2364832	UNIRIM	PARNAIBA	46	41	S
<b>Total</b>			<b>538</b>	<b>529</b>	
<b>Total de Estabelecimentos</b>				<b>26</b>	

Fonte: CNES. 2024

Na figura supracitada observa-se que o total de máquinas cadastradas no CNES no estado do Piauí corresponde a 538 máquinas, mas que em uso totaliza 529 máquinas localizada em 26 estabelecimentos para atendimento ambulatorial e hospitalar e desse total 04 serviços não atende a população do Sistema único de Saúde – SUS, com distribuição de equipamentos em vários municípios. Desde 519 equipamentos são SUS, mas ainda, observa-se que o maior quantitativo de máquina estão localizados no município de Teresina.

## 9. UNIDADES HABILITADAS PARA O ATENDIMENTO AMBULATORIAL ESPECIALIZADO EM DRC

Considerando o quadro supracitado extraído do CNES na competências abril de 2024 o estado do Piauí dispõe de 15 serviços habilitados em atenção especializada em DRC com hemodiálise e diante disso, foi realizado uma tabulação também utilizando o TABNET/DATASUS.

Tabela 17 Distribuição de serviços por macrorregião e região de saúde.2024.

Região de Saúde (CIR)	2207 SEMI-ARIDO	2208 MEIO NORTE	2209 LITORAL	2210 CERRADOS
22001 Carnaubais		01		
22002 Chapada das Mangabeiras				01
22003 Cocais			01	
22004 Entre Rios		06		
22005 Planície Litorânea			01	
22006 Serra da Capivara				02
22007 Tabuleiros do Alto Parnaíba				
22008 Vale do Canindé				
22009 Vale do Rio Guaribas	02			
22010 Vale do Sambito				
22011 Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	01			
22012 Chapada Vale do Rio Itaim				
<b>Total</b>	<b>03</b>	<b>07</b>	<b>02</b>	<b>03</b>

Fonte: TABNET/DATASUS. Maio de 2024

Para atender a demanda de serviço para tratamento de DRC, existem no Estado do Piauí atualmente 15 (quinze) serviços de TRS, sendo 07 na macrorregião Meio Norte, 03 na cerrados, 02 no litoral e 3 no semiárido. Na tabela observa-se os vazios assistenciais em 04 regiões de saúde, que não dispõe de nenhum serviço de diálise.

Diante do número de serviço encontrado, e a distribuição de serviço existente foi realizado um quadro de necessidade de serviço por região de saúde conforme descrição a seguir:

Tabela 18 Necessidades de serviços/ampliação de máquinas considerando o total da população de 29 anos a mais e o número de máquinas habilitadas. 2024.

Região de Saúde (CIR)	Total Pop	Estágio 5 D (0,11% pop 20 anos mais)	Serviços existentes	Número de máquinas habilitadas exceto em hospitais	Necessidade de Serviço/ ampliação de máquinas
22001 Carnaubais	115.999	128	01	44	não
22002 Chapada das Mangabeiras	121.917	134	01	11	sim
22003 Cocais	275.708	303	01	25	sim
22004 Entre Rios	871.495	959	07	169	não
22005 Planície Litorânea	194.086	213	01	41	não
22006 Serra da Capivara	107.048	118	02	36	não
22007 Tabuleiros do Alto Parnaíba	31.303	34	0	0	sim
22008 Vale do Canindé	76.411	84	0	0	sim
22009 Vale do Rio Guaribas	175.563	193	02	98	não
22010 Vale do Sambito	77.086	85	0	0	sim
22011 Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	150.991	166	01	73	não
22012 Chapada Vale do Rio Itaim	91.608	101	0	0	sim
<b>Total</b>	<b>2.289.215</b>	<b>2.518</b>	<b>15</b>	<b>497</b>	<b>sim</b>

Fonte: CNES/MS/maio de 2024

Na tabela supracitada foi considerado que a nova habilitação de serviço, na Serra da Capivara, a Nefroclinica Sul, e também informo, que não foi considerando as máquinas em hospitais públicos e privados para parametrização de necessidades de serviços.

Garantir o acesso aos serviços de diálise nas regiões de saúde do estado do Piauí que não dispõem de nenhum serviço habilitado envolve uma abordagem específica. Primeiramente, é essencial realizar um mapeamento detalhado das necessidades e da demanda dessas regiões, seguido por um planejamento estratégico para a instalação de unidades de diálise ou a ampliação das existentes em áreas próximas. Parcerias público-privadas podem ser uma solução viável para a implementação rápida de novos serviços.

Além disso, deve-se garantir o treinamento e a capacitação de profissionais de saúde locais, bem como a infraestrutura necessária para suportar esses serviços. No atendimento, é importante que os pacientes recebam cuidados contínuos e integrados, incluindo transporte adequado para as sessões de diálise, acompanhamento multidisciplinar, educação sobre a doença renal crônica e apoio psicológico. A criação de protocolos de referência e contrarreferência eficientes assegurará que os pacientes possam ser atendidos de forma tempestiva e eficaz, minimizando complicações e melhorando a qualidade de vida.

Ainda considerando as máquinas habilitadas pelo MS em serviço de nefrologia por região de saúde, foi realizado um levantamento por macrorregião, considerando que existem regiões de saúde que tem referência em alta complexidade em outra localidade e apresentado a necessidade de serviço por macrorregião conforme tabela a seguir:

Tabela 19 Distribuição por macrorregião, considerando o estágio 5 Dialítico, serviços habilitados e necessidade de máquinas. 2024.

Macrorregião	Estágio 5 D (0,11% pop 20 anos mais)	Serviços Habilitados	Número de máquinas	Necessidades de máquinas/ampli ação conforme portaria	Necessidades e vazios assistenciais de máquina/ampliação serviço
Meio Norte	1.087	07	213	não	não
Cerrados	334	03	47	não	sim
Semiárido	581	03	171	não	sim
Litoral	516	02	66	sim	sim
<b>Total</b>	<b>2.518</b>	<b>15</b>	<b>497</b>	<b>sim</b>	<b>sim</b>

Fonte: CNES/DATASUS/MS maio de 2024.

A situação da doença renal crônica (DRC) no estado do Piauí revela disparidades significativas entre as suas quatro macrorregiões e as 12 regiões de saúde, refletindo desafios na distribuição de recursos e acesso aos cuidados especializados. A macrorregião de meio norte, por ter a capital do estado nessa macrorregião, concentra a maioria dos serviços especializados e centros de referência para tratamento da DRC, incluindo diálise e transplantes, enquanto outras regiões, como as macrorregiões no qual consta os municípios Parnaíba, Picos e Floriano, enfrentam limitações em termos de infraestrutura e profissionais qualificados. Essas desigualdades resultam em um maior deslocamento de pacientes das regiões periféricas para a capital, agravando a sobrecarga dos serviços em Teresina e comprometendo a qualidade do atendimento. Além disso, a falta de programas preventivos eficazes e de diagnóstico precoce nas regiões mais afastadas contribui para o aumento dos casos avançados de DRC, exigindo intervenções urgentes para equilibrar a oferta de cuidados e fortalecer a APS em todas as regiões do estado.

## 10. METAS E INDICADORES PARA CONTROLE DA DRC

A determinação de metas para o controle da doença renal crônica (DRC) no SUS no estado do Piauí é necessário para a efetividade das ações de saúde pública e para a melhoria dos resultados clínicos dos pacientes. Estabelecer metas claras e mensuráveis permite um planejamento estratégico baseado em evidências, direcionando recursos e esforços para áreas prioritárias. Essas metas podem incluir:

- a) Redução da incidência e prevalência da DRC;
- b) Aumento do diagnóstico precoce;
- c) Melhoria do acesso aos serviços de diálise e transplante, e
- d) Promoção de programas de prevenção e educação em saúde.

O princípio básico para tratamento da DRC é tratar a causa de base e corrigir os fatores de risco para a progressão (ex.: albuminúria) e outras comorbidades que contribuem para a progressão da doença. Segue abaixo uma tabela com as principais metas para controle da DRC.

Quadro 7 Metas para controle da DRC

Medidas no Cuidado da Pessoa com DRC	Metas
Dieta	Restrição de sódio em menos 2 gr por dia (< 90mmol de sódio ou < 5 g de cloreto de sódio por dia). Adotar dietas saudáveis e diversificadas com um maior consumo de alimentos de origem vegetal em comparação com alimentos de origem animal e um menor consumo de alimentos ultraprocessados. Redução dos níveis de ingestão proteica quando TFG estiver abaixo 60mL/min.
Atividade física	Cerca de 150 min por semana. Após avaliação cardiológica.
IMC	IMC <25,0
Tabagismo	Evitar/cessar tabagismo.
Pressão Arterial	Monitoramento da PA domiciliar (2 medidas de manhã e 2 medidas à noite, na 1ª semana de cada mês) é sugerido para ajuste de droga anti-hipertensiva.
Inibidores Renina Aldosterona (IECA) ou bloqueadores dos receptores de angiotensina II (BRA)	Iniciar sempre em pessoas com pressão arterial elevada, DRC e aumento importante da albuminúria (G1-4, A2 ou A3) sem diabetes (nível 1 B de evidência) e com aumento moderado a importante da albuminúria (G1-G4, A2 e A3) em pessoas com diabetes. Não é recomendada a associação de IECA com BRA e/ou inibidor direto da renina. Deve ser administrado usando a maior dose aprovada que é tolerada para alcançar os benefícios descritos porque benefícios foram alcançados em ensaios usando essas doses. Alterações na PA, creatinina sérica e potássio sérico devem ser verificados dentro de 2 a 4 semanas após o início ou aumento na dose de um IECA ou BRA, dependendo do TFG atual e potássio sérico.
Terapia Antiplaquetária	Aspirina oral em baixas doses para prevenção de eventos recorrentes de doença cardiovascular isquêmica (ou seja, prevenção secundária) em pessoas com DRC e doença cardiovascular isquêmica estabelecida (1C). Considerar outro agente se intolerância ou alergia a aspirina.
Doença Cardiovascular e intervenções para mudar o risco	Em adultos de 18 a 49 anos com DRC, mas não tratados com diálise crônica ou transplante renal, sugerimos tratamento com estatinas em pessoas com um ou mais dos seguintes (2A): • doença coronariana conhecida (infarto do miocárdio ou revascularização coronariana) • diabetes mellitus • acidente vascular cerebral isquêmico prévio • incidência estimada em 10 anos de morte coronariana ou infarto do miocárdio não fatal >10%
Hiperuricemia	Recomendamos pessoas com DRC com sintomas de hiperuricemia deve receber intervenção para redução do ácido úrico

Fonte: Elaboração própria

Além disso, metas específicas auxiliam no monitoramento e avaliação contínua das ações implementadas, permitindo ajustes e melhorias contínuas nos programas de saúde. Essas metas também incentivam a responsabilização e o comprometimento dos gestores e

profissionais de saúde, promovendo uma cultura de excelência e foco nos resultados. Em última análise, a definição de metas contribui para a equidade no acesso aos cuidados e para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes com DRC no estado do Piauí.

Diante das metas supracitadas, se faz necessário para acompanhamento da política de acompanhamento através de indicadores importantes para o diagnóstico, tratamento, e acompanhamento dos pacientes. Esses indicadores avaliam o acesso aos serviços de nefrologia, a eficiência do diagnóstico precoce, a distribuição de tratamentos de diálise, e a cobertura dos serviços de saúde renal. A ideia é identificar onde estão os principais entraves e áreas que necessitam de melhorias. Conforme quadro 8:

Quadro 8 Indicadores para linha de cuidados da DRC. 2024

Indicador	Descrição	Mapa de calor	Ação recomendável
Acesso a nefrologia	Percentual de pacientes com DRC atendido na nefrologia	Verde (> 90%) Amarelo (60-90%) Vermelho (<60%)	-Manter e monitorar qualidade dos serviços. -Expandir o acesso a nefrologistas nas regiões com déficit -Contratar mais nefrologistas e abrir novos centros de atendimento.
Diagnóstico precoce a DRC	Percentual de pacientes diagnosticados nos estágios iniciais (1 e 2)	Verde (> 90%) Amarelo (60-90%) Vermelho (<60%)	-Continuar as campanhas de prevenção e diagnóstico precoce. -Intensificar programas de rastreamento em grupos de risco. -Campanha massiva de conscientização e triagem em nível estadual.
Taxa de progressão da DRC	Percentual de pacientes com progressão de DRC para os estágios 4 e 5	Verde (> 90%) Amarelo (60-90%) Vermelho (<60%)	-Monitorar e melhorar a adesão ao tratamento. -Implementar medidas para controle da progressão da doença. -Ação imediata para reduzir progressão, como maior adesão e acesso ao tratamento.
Cobertura de tratamento de diálise	Percentual de pacientes com acesso a hemodiálise ou a diálise peritoneal	Verde (> 90%) Amarelo (60-90%) Vermelho (<60%)	-Manter e monitorar qualidade dos serviços. -Expandir capacidade de centros de diálise nas áreas carentes. -Abertura urgente de novos centros de diálise.
Tempo de espera para diálise	Tempo médio de espera para o início do tratamento dialítico	Verde (> 90%) Amarelo (60-90%) Vermelho (<60%)	-Manter eficiência do início rápido de tratamento. - Reduzir o tempo de espera com aumento de vagas em centros de diálise. -Ação imediata para ampliar a capacidade de tratamento.
Acesso a Transplante Renal	Percentual de pacientes com indicação de transplante que conseguem realizar o procedimento	Verde (> 90%) Amarelo (60-90%) Vermelho (<60%)	-Manter e fortalecer programas de transplante. -Melhorar a estrutura e campanhas para doação de órgãos. -Ação emergencial para aumentar a quantidade de transplantes realizados.

Satisfação do paciente	Percentual de pacientes satisfeitos com os serviços prestados na linha de cuidados da DRC	<b>Verde (&gt; 90%)</b> <b>Amarelo (60-90%)</b> <b>Vermelho (&lt;60%)</b>	-Continuar investindo na qualidade do atendimento. - Melhorar o atendimento ao paciente e acolhimento. - Revisar e reestruturar os processos de atendimento.
Disponibilidade de exames complementares	Percentual de exames complementares( função renal, ultrassonografias) realizados dentro do prazo	<b>Verde (&gt; 90%)</b> <b>Amarelo (60-90%)</b> <b>Vermelho (&lt;60%)</b>	- Manter a disponibilidade e eficiência atual. - Ampliar a oferta de exames diagnósticos na rede pública. - Ação imediata para melhorar a oferta de exames essenciais.

Fonte: Elaboração própria

Essa combinação de metas permite uma abordagem holística e coordenada, promovendo a equidade no acesso aos cuidados e melhorando os resultados de saúde para todos os pacientes com doença renal crônica no estado.

## 11. PROCESSO DE REGULAÇÃO AMBULATORIAL NA LINHA DE CUIDADO DA PESSOA COM DOENÇA RENAL CRÔNICA

A APS desempenha um papel crucial na identificação e no acompanhamento desses pacientes renais crônicos. Os profissionais de saúde da atenção primária, como médicos de família e enfermeiros, são responsáveis por realizar o diagnóstico inicial, monitorar a progressão da doença e encaminhar os pacientes para a atenção especializada quando necessário. Isso envolve uma avaliação cuidadosa dos sintomas, exames laboratoriais e fatores de risco associados à doença renal crônica.

Uma vez identificados os pacientes que necessitam de atenção especializada, o processo de regulação ambulatorial é acionado. Isso pode ocorrer por meio de sistemas de regulação eletrônica, encaminhamentos diretos dos profissionais de saúde da atenção primária ou discussões em equipe multidisciplinar para casos mais complexos. A regulação ambulatorial visa garantir que os pacientes sejam encaminhados de forma adequada e oportuna para os serviços especializados, como nefrologia, para receberem avaliação e tratamento especializado conforme suas necessidades específicas.

Uma vez na atenção especializada (AE), os pacientes com doença renal crônica recebem uma abordagem mais especializada e intensiva. Isso pode incluir a realização de exames diagnósticos mais detalhados, ajustes na medicação, educação sobre autocuidado e a implementação de intervenções terapêuticas específicas, como a terapia de substituição renal. O objetivo final é garantir uma abordagem integrada e coordenada ao longo da linha de cuidado, desde a identificação precoce na atenção primária até o manejo especializado na atenção especializada, visando melhorar os resultados de saúde e a qualidade de vida dos pacientes com doença renal crônica.

## 12. HABILITAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE

A Atenção Especializada em DRC será estruturada para fins de habilitação pelo Ministério da Saúde conforme as seguintes tipologias:

I - Atenção Ambulatorial Especializada em DRC nos estágios 3, 4 e 5 - Pré-Dialítico - código 15.06;

II - Atenção Especializada em DRC com hemodiálise - código 15.04; e

III - Atenção Especializada em DRC com diálise peritoneal - código 15.05.

A seguir os tipos de habilitações no Cadastro de Estabelecimentos de Saúde (CNES), Serviço nefrologia

Figura 4 Habilitações de serviços de hemodiálise. Ministério da Saúde. 2024

Código	Descrição
15.04	Atenção Especializada em DRC com hemodiálise
15.05	Atenção Especializada em DRC com diálise peritoneal
15.06	Atenção Ambulatorial Especializada em DRC nos estágios 3, 4 e 5 (Pré-Dialítico)

Fonte: Ministério da Saúde.2024

Os estabelecimentos de saúde habilitados como Atenção Ambulatorial Especializada em DRC nos estágios 3, 4 e 5 - pré-dialítico - código 15.06 realizarão os procedimentos:

03.01.13.005-1 - Acompanhamento multiprofissional em DRC estágio 04 prédiálise.

03.01.13.006-0 - Acompanhamento multiprofissional em DRC estágio 05 prédiálise.

O custeio dos procedimentos pelo MS será no valor de R\$ 61,00 (sessenta e um reais), referente aos exames de diagnóstico, acompanhamento multiprofissional das pessoas com DRC e o matriciamento às equipes de atenção primária à saúde para o estágio 3, 4 e 5, conforme definido nas Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com DRC no SUS. Os procedimentos da Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses/Próteses e Materiais Especiais, do "grupo 03-procedimentos clínicos, subgrupo 05-nefrologia", tem o instrumento de registro por Autorização de Procedimentos Ambulatoriais - APAC e são financiados pelo FAEC.

O procedimento de acompanhamento multiprofissional em DRC estágio 5 pré-diálise deverá ser realizado mensalmente com APAC de validade fixa de 12 (doze) meses.

Considerando as pessoas em estágios 4: pessoas estimadas (4.578x 4 consultas)x R\$ 61,00 = R\$ 1.117.031,00 por ano (recurso MS).

Considerando as pessoas em estágios 5: pessoas estimadas (383 x 12 consultas) x R\$ 61,00 = R\$ 280.356,00 por ano (recurso MS).

Os estabelecimentos de saúde habilitados como Atenção Especializada em DRC deverão:

I - ofertar atendimento ambulatorial aos pacientes que estão em processo de diálise, sob sua responsabilidade;

II - ofertar uma ou mais das modalidades de diálise;

III - fornecer ao paciente, mediante avaliação do nutricionista, o aporte nutricional, durante a permanência na clínica;

IV - prover os exames laboratoriais, conforme disposto nas diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com DRC, podendo ser realizados em serviço de referência devidamente formalizado;

V - prover os exames de imagem, conforme disposto nas diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com DRC, de acordo com o contrato estabelecido com o gestor público de saúde;

VI - observar a legislação sanitária, inclusive a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 11, de 13 de março de 2014, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, ou a que vier substituir;

VII - indicar a realização da confecção da fístula artério venosa de acesso à hemodiálise ou do implante de cateter para diálise peritoneal, de acordo com o contrato estabelecido com o gestor público de saúde;

VIII - prestar os primeiros atendimentos ao paciente nos casos de intercorrências durante o processo de diálise, garantindo sua estabilização;

IX - acionar a central de regulação de urgência e emergência para o transporte do paciente, quando necessário;

X - manter comunicação com as equipes multiprofissionais dos demais componentes da RAS;

XI - registrar os atendimentos, os resultados dos exames realizados e os indicadores da efetividade dialítica nos prontuários dos pacientes, mantendo-os atualizados; e

XII - informar ao paciente a necessidade de inscrição em lista de espera para o transplante renal, bem como encaminhá-lo para a avaliação por uma equipe de transplante, quando couber.

A manutenção da habilitação dos estabelecimentos de saúde de Atenção Especializada em DRC está condicionada:

I - ao cumprimento contínuo das normas estabelecidas na na PORTARIA Nº 1.675, DE 7 DE JUNHO DE 2018;

II - a existência do contrato ou convênio com o estabelecimento de saúde habilitado em Atenção Especializada em DRC, quando este não for da rede própria vinculada à respectiva Secretaria de Saúde;

III - aos resultados gerados pelo Sistema Nacional de Auditorias recomendadas pela SAS/MS e executadas pelos órgãos de controle; e

IV - ao registro regular no SIA/SUS ou de outros sistemas de informação oficiais definidos pelo Ministério da Saúde, não podendo ultrapassar o período de 3 (três) meses consecutivos sem registro de informação.

### **12.1. Critérios para a organização e funcionamento do cuidado da pessoa com DRC no âmbito do SUS.**

A habilitação de serviços no SUS segue o disposto na PORTARIA Nº 1.675, DE 7 DE JUNHO DE 2018, alterado pela PORTARIA GM/MS Nº 2.062, DE 19 DE AGOSTO DE 2021, e o serviço de saúde que pleiteia a habilitação no estado do Piauí deve observar:

a) **Solicitação do serviço de saúde** para a SESAPI para o setor de vistoria anexando:

- Ofício solicitando vistoria do serviço.
- Documentos do serviço tipo: licença sanitária, licença de funcionamento, responsáveis técnicos, documentos de registro do imóvel, dos proprietários, fotos com localização do imóvel, escala de serviço dos

- profissionais, se houver, e outros documentos solicitados pela vistoria.
- Serviço precisa ter apresentado proposta em CIR e esta recomendar a habilitação do serviço.
  - Serviço deve ser estruturado em vãos assistenciais proposto na linha de cuidado da DRC.
- b) Após recebimento da documentação a SESAPI procederá a **visita in loco** para elaboração do relatório de vistoria.
- c) Em caso de vistoria observar adequação do serviço a portaria de habilitação **encaminhar processo para gestão apresentar proposta em CIB** com tipo de habilitação com o respectivo código de habilitação, nome do estabelecimento de saúde e CNES.
- d) Caso **proposta aprovada em CIB a resolução deve conter**: tipo de habilitação com o respectivo código de habilitação, nome do estabelecimento de saúde e CNES; e valor do impacto financeiro mensal e anual segundo os valores dos procedimentos da Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses/Próteses e Materiais Especiais do SUS, anexando a memória de cálculo.
- e) **Anexar relatório de vistoria realizado pela vigilância sanitária local**, onde conste a estrita observância da RDC nº 11, de 13 de março de 2014, e cópia da licença de funcionamento.
- f) **Anexar proposta via SIAPS** para o Ministério da Saúde.
- g) A **gestão deve observar o tipo de habilitação** em relação a equipe mínima para adequação a legislação publicada em 2018 ou outra que for publicada posteriormente:
- O estabelecimento de saúde habilitado como "**Atenção Ambulatorial Especializada em DRC - código 15.06**" terá a seguinte Equipe Multiprofissional de Atenção Especializada em DRC: médico nefrologista; enfermeiro; nutricionista; psicólogo; e assistente social.
  - O estabelecimento de saúde habilitado como "**Atenção Especializada em DRC com hemodiálise - código 15.04**" terá a seguinte equipe mínima: 2 (dois) médicos, sendo 1 (um) o responsável técnico, ambos com especialização em nefrologia, comprovada por título e registrada pelo Conselho Regional Medicina - CRM; 2 (dois) enfermeiros, sendo 1 (um) o responsável técnico, ambos com especialização em nefrologia, comprovada por título e registrada pelo Conselho Regional de Enfermagem - COREN; assistente social; psicólogo; nutricionista; e técnico de enfermagem.
  - O estabelecimento de saúde habilitado como "**Atenção Especializada em DRC com diálise peritoneal - código 15.05**" terá a seguinte equipe mínima: 1 (um) médico, responsável técnico, com especialização em nefrologia, comprovada por título e registrada pelo Conselho Regional Medicina - CRM; 1 (um) enfermeiro, responsável técnico, com especialização em nefrologia, comprovada por título e registrada pelo Conselho Regional de Enfermagem - COREN; nutricionista; psicólogo; assistente social; e técnico de enfermagem.
  - Para o estabelecimento de saúde habilitado como "**Atenção Especializada em DRC com diálise peritoneal - código 15.05**" deverá ser obedecida, no mínimo, a seguinte proporção: 1 (um) médico nefrologista para cada 50 (cinquenta) pacientes; e 1 (um) enfermeiro para cada 35 (trinta e cinco) pacientes.

- Para o estabelecimento de saúde habilitado como "**Atenção Especializada em DRC com hemodiálise - código 15.04**" deverá ser obedecida, no mínimo, a seguinte proporção: 1 (um) médico nefrologista para cada 50 (cinquenta) pacientes, em cada turno; 1 (um) enfermeiro para cada 35 (trinta e cinco) pacientes, em cada turno; e 1 (um) técnico de enfermagem para cada 4 (quatro) pacientes por sessão.

h) O serviço responsável pela operação do Sistema de Tratamento e Distribuição de Água para Hemodiálise - SADTH poderá ser terceirizado pelo proponente.

i) O médico nefrologista e o enfermeiro nefrologista podem ser os responsáveis técnicos de 1 (um) estabelecimento de saúde habilitado como Atenção Especializada em DRC.

j) Durante o procedimento dialítico, o paciente não poderá ficar sem a disponibilidade dos profissionais médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem.

k) Para o atendimento em diálise pediátrica, que abrange a faixa etária de 0 a 12 anos completos, o profissional médico nefrologista deve ser capacitado.

Considerando as portárias vigentes e/ou alteração as habilitações que não cumprir o disposto na norma legal poderá ser desabilitada, mediante relatório da gestão e apresentação nas instancias: CIR e CIB e encaminhado ofício para o Ministério da Saúde.

### 13 - DIÁLISE PERITONEAL

A diálise peritoneal pode diminuir substancialmente a necessidade de vagas parahemodiálise e proporcionar ao paciente muito mais comodidade com o tratamento sendo executado na sua residência, sem a necessidade de grandes deslocamentos diversas vezes na semana. Hoje o Estado possui somente o Hospital Getúlio Vargas executando o procedimento e de pacientes já cadastrados anteriormente na modalidade Diálise Peritoneal Automatizada (DPA) e Diálise Peritoneal Contínua (DPAC).

De acordo com a Portaria 1.675/2018 todas as unidades habilitadas no código "15.01 - Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Nefrologia - Serviço de Nefrologia" migraram no CNES para as habilitações "15.04 - Atenção Especializada em DRC com Hemodiálise" e "15.05 - Atenção Especializada em DRC com Diálise Peritoneal". Devido a essa alteração e em consulta ao CNES foi encontrado no estado dispõe de 13 serviços habilitados, porém não possuem produção. Desta forma terão que recompor e treinar equipe para este procedimento.

Cabe as clínicas habilitadas fazer a preparação da equipe para a execução do procedimento de Diálise Peritoneal e seu acompanhamento para o atendimento de sua área de abrangência.

A escolha pela diálise peritoneal, em vez da hemodiálise, depende de vários fatores, incluindo as preferências do paciente, estilo de vida, condição médica e a disponibilidade de suporte para o procedimento. A diálise peritoneal pode ser indicada nas seguintes situações:

**a. Preferência do Paciente:** Pacientes que preferem realizar o tratamento em casa, pois a diálise peritoneal permite maior independência e flexibilidade em relação aos horários.

**b. Dificuldade de Acesso Vascular:** Pacientes com dificuldade para criar um acesso vascular adequado para a hemodiálise.

**c. Menor Estabilidade Hemodinâmica:** Pacientes com condições que causam instabilidade hemodinâmica, como doença cardiovascular grave, podem se beneficiar da diálise peritoneal, que oferece um processo de remoção de fluidos mais gradual.

**d. Condições de Saúde Coexistentes:** Pacientes com doenças concomitantes que dificultam o deslocamento para um centro de diálise podem optar pela diálise peritoneal para tratamento em casa.

### 13.1 Modalidades de Diálise:

**a. Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (DPAC):** realizada diariamente e de forma manual pelo paciente e/ou familiar. Geralmente 4 trocas ao dia (manhã, almoço, tarde, noite), sendo que o tempo de troca leva aproximadamente 30 minutos. No período entre as trocas, o paciente fica livre das bolsas.

**b. Diálise Peritoneal Automatizada (DPA):** realizada todos os dias, normalmente à noite, em casa, utilizando uma pequena máquina cicladora, que infunde e drena o líquido, fazendo as trocas do líquido. Antes de dormir, o paciente conecta-se à máquina, que faz as trocas automaticamente de acordo com a prescrição médica. A drenagem é realizada conectando a linha de saída a um ralo sanitário e/ou recipiente rígido para grandes volumes. Durante o dia, se necessário, podem ser programadas “trocas manuais”.

### 13.2. Cálculo de Diálise:

O cálculo de estimativa de pacientes para Diálise Peritoneal foi elaborado com base nos dados do Censo Brasileiro de Nefrologia da Sociedade Brasileira de Nefrologia, que apresenta uma média nacional de 7,7% dos pacientes dialíticos na modalidade de Diálise Peritoneal. Sendo assim o número de pacientes em Diálise Peritoneal para cálculo deve ser utilizando a quantidade de 7,7% dos pacientes em diálise de cada unidade especializada em TRS.

Diante do supracitado apresentamos o quadro com a quantidade de diálise peritoneal com região de saúde conforme tabela a seguir:

## 14 – TRANSPLANTE

Na linha de cuidado à doença renal crônica (DRC) no Sistema Único de Saúde (SUS), o transplante renal é um tratamento essencial para pacientes com insuficiência renal crônica em estágio avançado. A inclusão e o manejo dos pacientes na fila para transplante devem seguir uma abordagem organizada e regulada conforme a legislação vigente, garantindo que esses pacientes tenham acesso oportuno e equitativo ao transplante.

### 14.1. Abordagem do Transplante na Linha de Cuidado à Doença Renal Crônica

#### a) Identificação Precoce e Encaminhamento:

Pacientes com DRC devem ser monitorados regularmente para identificar a progressão da doença. Quando a doença atinge o estágio 4 (taxa de filtração glomerular < 30 ml/min), o encaminhamento para uma avaliação em um serviço de nefrologia se faz necessário. Nesse estágio, deve-se iniciar o planejamento do tratamento renal substitutivo, incluindo a preparação para o transplante renal.

#### b) Avaliação para Transplante:

A avaliação do paciente inclui exames clínicos, laboratoriais, psicológicos e sociais para verificar a viabilidade e a adequação do transplante renal como opção terapêutica.

Pacientes devem ser avaliados quanto a contraindicações para o transplante e, caso sejam elegíveis, iniciar o preparo para a inclusão na lista de espera.

**c) Inclusão na Lista de Espera para Transplante:**

No prazo de 90 (noventa) dias após o início do tratamento dialítico, o serviço de diálise deverá, obrigatoriamente, apresentar ao paciente apto ou ao seu representante legal, a opção de inscrição na Central de Notificação Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDO) local ou de referência. O serviço de diálise deve encaminhar formalmente o paciente, acompanhado do relatório médico atualizado, ao estabelecimento e equipe escolhidos pelo paciente para realização do transplante, comprometendo-se a encaminhar, trimestralmente, amostras do soro coletado, além de informar a situação clínica e o status em lista de espera, especialmente no que diz respeito a: falta de condições clínicas para o transplante, gestação, transfusão e óbito.

**d) Preparação e Acompanhamento Contínuo:**

Durante o período de espera, o paciente deve continuar recebendo cuidados para manter a saúde geral e estar em condições ideais para o transplante quando o órgão se tornar disponível. É essencial fornecer orientação contínua sobre a importância da adesão ao tratamento e sobre os cuidados a serem tomados antes e após o transplante.

**e) Promoção da Doação de Órgãos:**

Os serviços de saúde devem promover campanhas de conscientização sobre a importância da doação de órgãos, aumentando a disponibilidade de órgãos para transplante e reduzindo o tempo de espera dos pacientes.

O manejo do transplante renal na linha de cuidado à doença renal crônica no SUS deve seguir uma abordagem estruturada, garantindo que os pacientes sejam incluídos na lista de espera em até 90 dias após a identificação da necessidade de transplante. A legislação visa assegurar que o acesso ao transplante seja feito de forma justa, rápida e eficiente, proporcionando melhores desfechos para os pacientes com DRC em estágio terminal.

Para incentivar o transplante renal no estado do Piauí, algumas estratégias devem ser implementadas, visando aumentar a captação de órgãos e melhorar a infraestrutura e a conscientização da população conforme descrição abaixo:

*Quadro 9 Estratégias e Ações com objetivo de aumentar captação de órgãos.*

<b>Estratégias</b>	<b>Ações</b>
Fortalecimento da Central de Transplantes	Investir na estrutura e capacidade da Central de Transplantes do Piauí, com equipe capacitada para identificar potenciais doadores e promover uma articulação eficiente entre hospitais e a central de órgãos.
Educação e Sensibilização da População	Realizar campanhas educativas e de conscientização em parceria com a mídia, escolas, universidades e redes sociais para esclarecer a população sobre a importância da doação de órgãos e reduzir os mitos e preconceitos sobre o transplante.
Parcerias com Hospitais e Clínicas de Diálise	Estabelecer parcerias com unidades de nefrologia e diálise para identificar pacientes que são potenciais receptores de transplante renal, oferecendo suporte e orientações sobre o processo de transplante.
Capacitação de Profissionais de Saúde	Treinar médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde para identificar e manejar potenciais doadores, além de melhorar a triagem de pacientes elegíveis para transplante renal.
Incentivo à Doação Intervivos	Promover programas que incentivem a doação renal intervivos, oferecendo suporte psicológico e financeiro para os doadores, além de orientações sobre os benefícios e riscos envolvidos.

Melhoria da Infraestrutura Hospitalar	Investir em centros de transplante nos hospitais de referência, garantindo a disponibilidade de equipes cirúrgicas especializadas, equipamentos adequados e cuidados pós-operatórios de qualidade.
Parcerias com Outros Estados	Estabelecer acordos de cooperação técnica e científica com centros de excelência em transplantes de outros estados, visando o intercâmbio de conhecimentos e experiências, bem como o apoio na realização de procedimentos complexos.
Incentivos Financeiros e Logísticos	Criar incentivos financeiros e apoio logístico para hospitais e profissionais envolvidos no processo de transplante, além de garantir transporte adequado para o órgão e o receptor.
Acompanhamento Pós-Transplante	Criar um programa de acompanhamento pós-transplante, garantindo que os pacientes recebam cuidado integral, incluindo medicação adequada, monitoramento contínuo e suporte psicológico, reduzindo complicações e aumentando as taxas de sucesso.
Monitoramento e Avaliação de Indicadores	Implementar um sistema de monitoramento para avaliar o desempenho das ações de incentivo ao transplante renal, analisando indicadores como o número de doadores, transplantes realizados e taxas de sucesso, para ajustar as estratégias conforme necessário.

Fonte: Elaboração própria

Essas ações podem ajudar a aumentar a taxa de transplantes renais no Piauí e melhorar a qualidade de vida dos pacientes com insuficiência renal crônica.

## 15. ATENÇÃO DOMICILIAR E CUIDADOS PROLONGADOS

Na linha de cuidado às pessoas com doença renal crônica (DRC) no estado do Piauí, a organização da atenção domiciliar e dos cuidados prolongados deve ser regionalizada, levando em consideração as 12 regiões de saúde e as quatro macrorregiões do estado (Meio Norte, Litoral, Cerrados e Semiárido). A regionalização permitirá a otimização dos recursos, a descentralização dos serviços e o melhor atendimento das especificidades de cada território.

A seguir estão as estratégias e passos para organizar a atenção domiciliar e os cuidados prolongados para pacientes com DRC, considerando essa divisão regional conforme

Quadro 10 Estratégias para organização da atenção domiciliar. 2024

ESTRATÉGIAS	AÇÃO	ATIVIDADE	REGIÕES
Distribuição dos Serviços por Macrorregiões e Regiões de Saúde	Identificação de centros de referência regionais	Em cada macrorregião, identificar os principais centros de referência para nefrologia, diálise e transplante, que deverão coordenar a atenção domiciliar em suas regiões de saúde.	Meio Norte: Polo centralizado em Teresina, que já concentra a maior parte dos serviços de alta complexidade, incluindo transplantes renais.  Litoral: Desenvolvimento de polos de atenção domiciliar e cuidados prolongados em Parnaíba e/ou outras pactuadas para atender a população do litoral.  Cerrados e Semiárido: Ampliação de polos

			regionais em cidades como Picos, Floriano e Bom Jesus para garantir suporte adequado aos pacientes, dada a maior distância em relação aos centros de alta complexidade.
Criação de Equipes Regionais de Atenção Domiciliar	Organização das equipes multiprofissionais	macrorregião deve possuir equipes multiprofissionais (médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, nutricionistas, assistentes sociais e fisioterapeutas) especializadas em DRC, que irão atuar nos territórios das 12 regiões de saúde.	Meio Norte (Teresina): Por concentrar a maior parte dos serviços especializados, a macrorregião terá maior número de equipes e uma estrutura maior para atender à demanda de pacientes em tratamento domiciliar e cuidados prolongados. Litoral (Parnaíba): Equipes especializadas em diálise domiciliar, telemonitoramento e suporte ao cuidador, considerando a densidade populacional e a proximidade com os centros de alta complexidade. Cerrados (Picos) e Semiárido (Floriano): Ampliação das equipes domiciliares para cobrir as áreas rurais e garantir que os pacientes possam ter acesso ao atendimento sem precisar se deslocar grandes distâncias.
Capacitação e Telemonitoramento nas Regiões de Saúde	Capacitação de profissionais locais	Em cada região de saúde, os profissionais da atenção primária e das equipes de atenção domiciliar devem ser capacitados para identificar e gerenciar precocemente os casos de DRC, além de realizar o acompanhamento adequado de pacientes em diálise domiciliar.	Cada macrorregião deve estabelecer centros de treinamento para as equipes de atenção domiciliar e para os cuidadores familiares, promovendo capacitação contínua sobre cuidados com pacientes em tratamento de diálise peritoneal e hemodiálise.
	Telessaúde e telemonitoramento	A implementação de tecnologias de telemonitoramento nas quatro macrorregiões permitirá que pacientes das áreas mais remotas das 12 regiões de saúde	Nas 12 regiões de saúde: Esse sistema pode incluir o acompanhamento de parâmetros vitais, revisão de exames e ajustes de tratamentos sem a necessidade de

		sejam monitorados à distância.	deslocamentos frequentes.
Estratégias Regionais de Atenção Domiciliar	Diálise peritoneal domiciliar	Expandir a oferta de diálise peritoneal domiciliar nas 12 regiões de saúde, especialmente nas macrorregiões mais distantes de Teresina, como o Semiárido e Cerrados. Isso permitirá o tratamento em casa, reduzindo a necessidade de deslocamento para centros de diálise.	Meio Norte Acompanhamento centralizado e suporte técnico aos profissionais das outras macrorregiões, considerando a expertise acumulada na região. Litoral e Cerrados: Fortalecer os serviços de diálise peritoneal domiciliar, garantindo logística eficiente para o fornecimento de insumos.
	Cuidados prolongados e reabilitação	Habilitar leitos e criar centros regionais de reabilitação para pacientes com DRC que necessitam de cuidados prolongados após hospitalizações ou durante o processo de diálise. Esses centros devem trabalhar em conjunto com as equipes de atenção domiciliar para garantir a continuidade dos cuidados e recuperação funcional.	Nas quatro macrorregiões
	Integração com fisioterapia domiciliar	Expandir a oferta de fisioterapia domiciliar nas regiões mais distantes, para atender pacientes com limitações de mobilidade associadas à DRC e ao tratamento prolongado.	Nas quatro macrorregiões
Logística e Distribuição de Insumos	Centralização da logística de insumos por macrorregião	Organizar um sistema de distribuição de insumos (medicamentos, equipamentos e material para diálise peritoneal) que seja gerido por centros logísticos localizados em pontos estratégicos das macrorregiões.	Meio Norte: Central de distribuição localizada em Teresina, com ramificações para outras regiões. Litoral e Cerrados: Centros logísticos em Parnaíba e Picos para garantir distribuição eficiente às regiões mais afastadas, evitando atrasos no fornecimento de insumos.
	Transporte sanitário regionalizado	Estabelecer sistemas de transporte para profissionais de saúde	04 macrorregiões

		das equipes de atenção domiciliar e para o fornecimento de insumos nas regiões mais distantes, como as áreas rurais da macrorregião Semiárido.	
Apoio e suporte aos Cuidadores nas Regiões	Educação e suporte psicossocial regionalizado	Em cada uma das 12 regiões de saúde, deve haver centros de apoio para cuidadores e familiares, fornecendo educação continuada sobre os cuidados com os pacientes de DRC. Isso inclui programas de suporte psicossocial para lidar com o estresse e as demandas do cuidado prolongado.	Meio Norte: Centros de apoio mais estruturados com programas de educação e suporte para cuidadores. Litoral, Cerrados e Semiárido: Estabelecer núcleos regionais que ofereçam suporte presencial e online para cuidadores, garantindo a abrangência em áreas mais remotas.
Integração com Serviços de Referência	Integração com os hospitais regionais	Cada macrorregião deve manter um vínculo direto com hospitais de referência para nefrologia, garantindo que os pacientes em atenção domiciliar possam ser encaminhados rapidamente para atendimento hospitalar em caso de agravamento da condição.	Nas macrorregiões
	Referência e contrarreferência	Estabelecer fluxos eficientes de referência e contrarreferência entre os hospitais e as equipes de atenção domiciliar, garantindo que os pacientes tenham continuidade de cuidados após hospitalizações ou intercorrências.	Nas 12 regiões de saúde
Monitoramento e Avaliação por Região	Indicadores regionais de desempenho e impacto.	Estabelecer indicadores para avaliar a efetividade da atenção domiciliar em cada uma das 12 regiões de saúde e nas quatro macrorregiões. Isso inclui indicadores como taxa de hospitalizações evitáveis, tempo médio	12 regiões de saúde

		de atendimento domiciliar, satisfação dos pacientes e cuidadores, e redução na progressão da DRC.	
	Reuniões regionais de avaliação	Realizar reuniões periódicas entre as equipes das macrorregiões para discutir os resultados e ajustar os planos de cuidados de acordo com as necessidades locais.	12 regiões de saúde

Fonte: Elaboração própria

Importante mencionar que cada uma das 12 regiões de saúde deverá possuir equipes de atenção domiciliar treinadas e capacitadas para atender os pacientes com DRC, de acordo com as necessidades de cada macrorregião.

Ao organizar a atenção domiciliar e os cuidados prolongados para DRC no estado do Piauí, a regionalização permitirá uma resposta mais eficiente às particularidades de cada território, garantindo que todos os pacientes tenham acesso ao cuidado de forma equitativa e contínua, independentemente da localização.

## 16. REGULAÇÃO NA LINHA DE CUIDADO A DOENÇA RENAL CRÔNICA

A organização da regulação na linha de cuidado às pessoas com doença renal crônica (DRC) no estado do Piauí deve ser estruturada para garantir acesso rápido, eficiente e coordenado aos serviços necessários. Isso envolve a integração de diferentes níveis de atenção à saúde, a otimização dos recursos disponíveis e o monitoramento contínuo da demanda. A seguir as etapas e estratégias que foram seguidas para organizar a regulação da linha de cuidado para DRC no estado do Piauí:

Quadro 11 Estratégias para organizar a regulação no Estado do Piauí. 2024

Estratégias	Ação	Atividade	Situação
Mapeamento da Rede Assistencial	Diagnóstico da capacidade instalada	Levantar dados sobre a distribuição dos serviços de nefrologia, diálise e transplante nos 12 territórios de saúde do estado.	Executado na elaboração do plano
	Identificação de vazios assistenciais	Identificar as regiões que apresentam falta de serviços ou longa distância até centros de referência para o tratamento da DRC, priorizando a expansão e melhoria do acesso.	Executado na elaboração do plano
Centralização da Regulação de Acesso	Central de Regulação Estadual	Criar na central de regulação estadual um <b>protocolo específico para os casos de DRC</b> , que gerencie a oferta de vagas para consultas especializadas, exames, tratamentos de diálise, e transplantes em todas as regiões do estado.	A Executar
	Protocolos de Prioridade	Estabelecer critérios claros de priorização para pacientes em diferentes estágios da DRC, levando em consideração a gravidade do caso, a distância	A Executar

		do paciente em relação aos centros de referência e a urgência do tratamento.	
Integração entre Atenção Primária e Especializada (ambulatorial e hospitalar)	Referenciamento	Capacitar as equipes de atenção primária em nefrologia básica, para que possam identificar precocemente os casos suspeitos de DRC e encaminhá-los com eficiência para especialistas. Garantir que a atenção primária atue como porta de entrada organizada e tenha acesso direto com a regulação.	A Executar
	Telessaúde	Implementar serviços de telemedicina para ampliar o acesso a consultas especializadas em regiões remotas, facilitando o acompanhamento de pacientes com DRC e a discussão de casos mais complexos.	Em execução
Organização de Fluxos de Atendimento	Classificação de Risco e Complexidade	Utilizar os protocolos de triagem e classificação de risco para que os pacientes com DRC recebam o nível de cuidado adequado, desde o tratamento conservador até os procedimentos de alta complexidade, como a diálise e o transplante.	A Executar
	Fluxos regionais	Executar os fluxos de atendimento que garantam que os pacientes possam ser referenciados para os serviços adequados dentro da sua própria região, evitando deslocamentos desnecessários e otimizando os recursos locais.	A Executar
Monitoramento e Avaliação Contínua	Painel de Indicadores	Estabelecer indicadores de desempenho e impacto para monitorar o tempo de espera por consultas especializadas, exames, procedimentos de diálise, e transplantes. Exemplos de indicadores incluem: tempo médio de regulação, taxa de ocupação de serviços de diálise e número de pacientes aguardando transplante.	A Executar
	Auditoria e Avaliação de Qualidade	Realizar auditorias regulares para avaliar a qualidade dos serviços prestados, o cumprimento dos fluxos de atendimento e o desempenho da regulação.	Em execução a partir de 2024.
Incentivos para Expansão da Oferta	Política de incentivo	Desenvolver uma política de incentivo para ampliar a oferta de serviços de diálise e transplante renal em regiões com menor cobertura, buscando parcerias com clínicas privadas ou filantrópicas que possam complementar a rede pública.	A Executar
	Fomento à capacitação de profissionais	Incentivar a capacitação de profissionais em nefrologia e diálise, especialmente nas regiões com maior déficit de especialistas, garantindo que a expansão da rede assistencial esteja acompanhada de recursos humanos qualificados.	A Executar
Articulação com os Municípios	Parceria Estado-Município	Estabelecer uma articulação contínua com os municípios para garantir que os serviços municipais e estaduais de atenção à saúde estejam integrados na linha de cuidado da DRC. Os municípios devem colaborar no fluxo de referência dos pacientes e no fornecimento de informações para o sistema de regulação estadual.	A Executar
	Regionalização dos serviços	Promover a regionalização do acesso, estabelecendo centros de referência em	A Executar

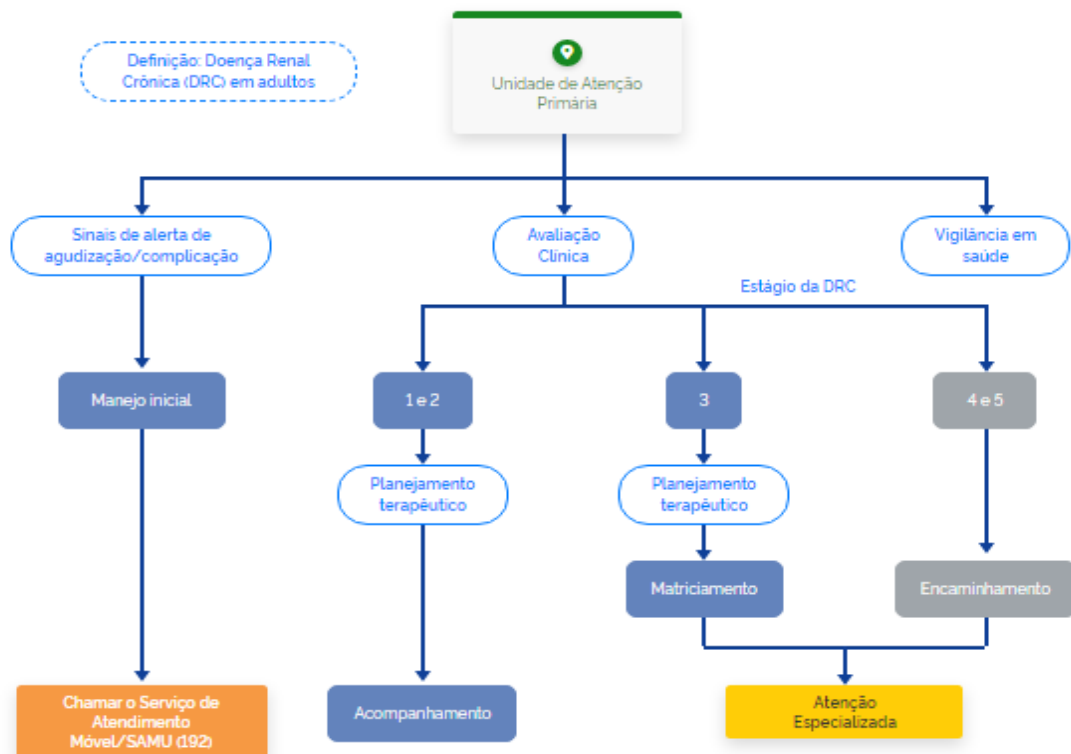
		nefrologia nos polos de saúde mais estratégicos para descentralizar o atendimento e facilitar o acesso da população.	
Educação Permanente e Capacitação	Formação de profissionais de saúde	Implementar programas de educação continuada para profissionais de saúde, principalmente na atenção primária, sobre a identificação precoce de sinais de DRC, manejo adequado e os fluxos de encaminhamento para os níveis mais complexos de atenção.	A Executar
	Capacitação de reguladores	Treinar as equipes de regulação para otimizar o uso dos recursos de saúde disponíveis e garantir que os critérios de prioridade e eficiência no atendimento sejam seguidos.	A executar

Fonte: Elaboração própria

Essa organização da regulação permitirá que a linha de cuidado às pessoas com DRC no Piauí funcione de maneira mais eficiente. A seguir os fluxos da linha de cuidado a DRC no estado do Piauí, a partir as APS.

a) O fluxo na APS para pacientes com DRC.

Figura 5 Fluxo da APS da linha de cuidados a DRC



Legenda:

Azul: O paciente recebe atendimento neste ponto de atenção

Cinza: O paciente deve ser direcionado a outro ponto de atenção

Estágios da Doença Renal Crônica: [Consulte](#)

Manejo inicial: O paciente realiza a avaliação inicial, e é encaminhado para outro ponto de atenção de acordo com a gravidade do caso.

Planejamento terapêutico: Medidas terapêuticas realizadas neste ponto assistencial.

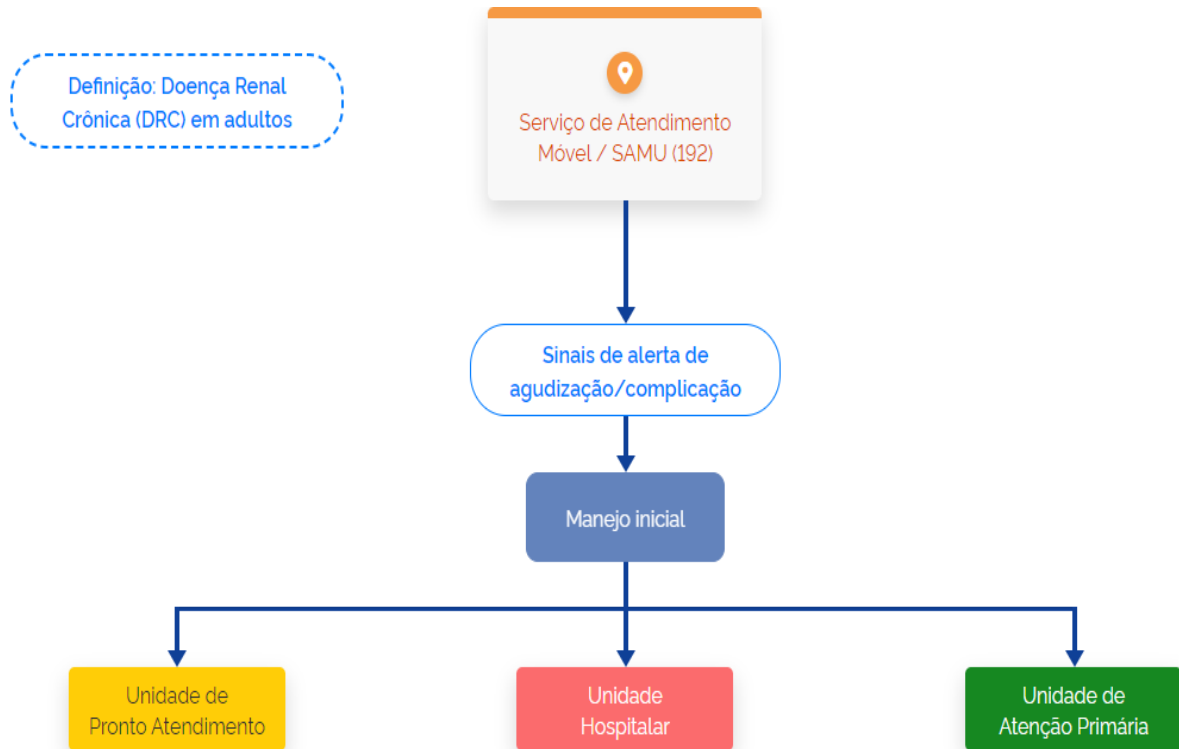
Matriciamento: O planejamento terapêutico é realizado na Atenção Primária à Saúde com matriciamento na Atenção Especializada.

Encaminhamento: Quando o paciente deve ser encaminhado para outro ponto assistencial.

Fonte: Ministério da Saúde – linha de cuidado.

b) O fluxo do SAMU para pacientes com DRC.

Figura 6 Fluxo do SAMU da linha de cuidados a DRC



Fonte: Ministério da Saúde – linha de cuidado.

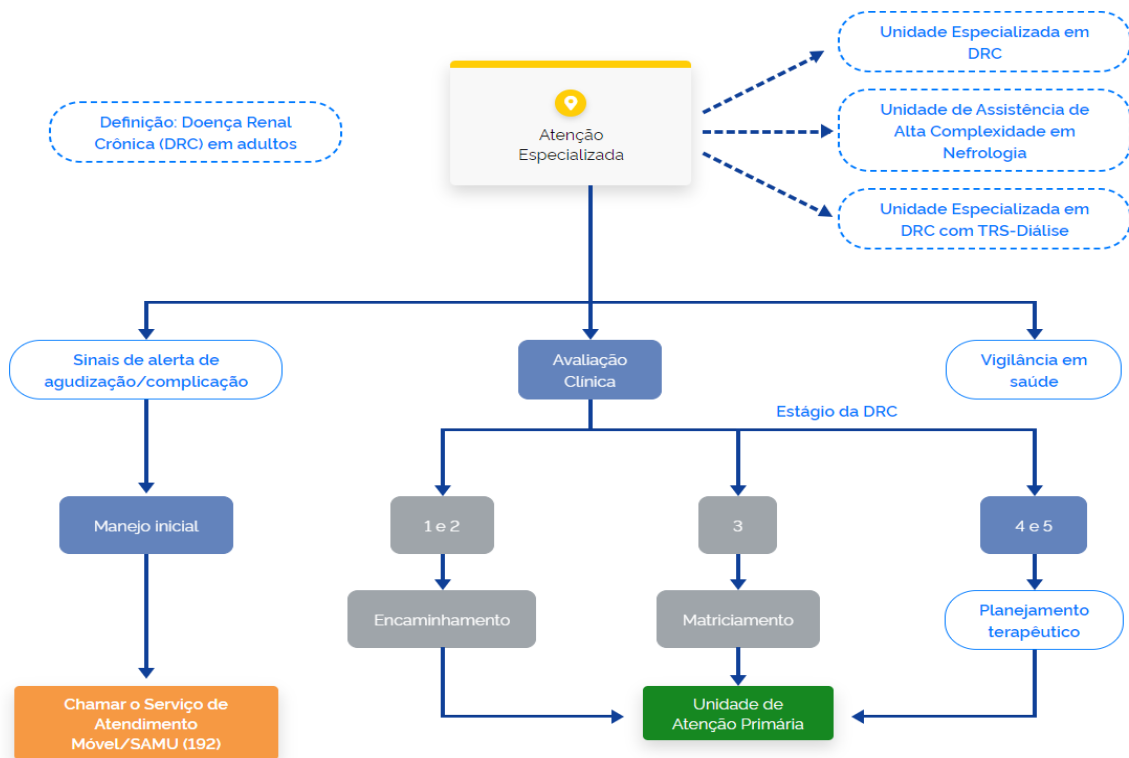
b) O fluxo do Pronto Atendimento para pacientes com DRC.



Fonte: Ministério da Saúde – linha de cuidado.

d) O Fluxo da Atenção Especializada – AE

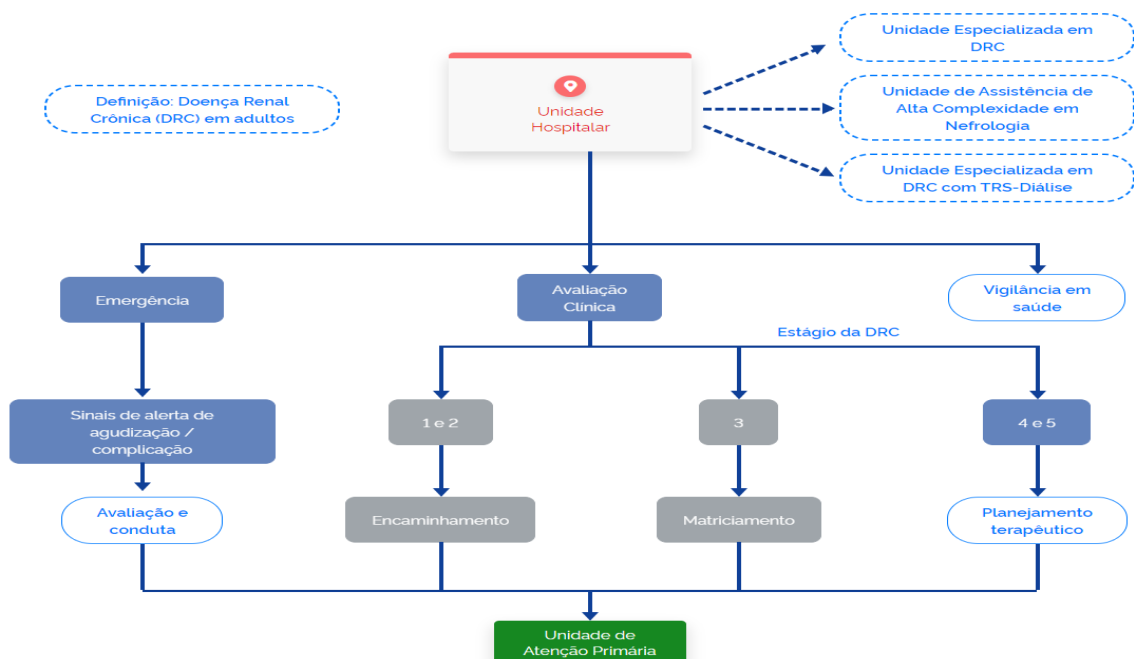
Figura 7 Fluxo da AE da linha de cuidados a DRC



Fonte: Ministério da Saúde – linha de cuidado.

e) Fluxo da Atenção Hospitalar

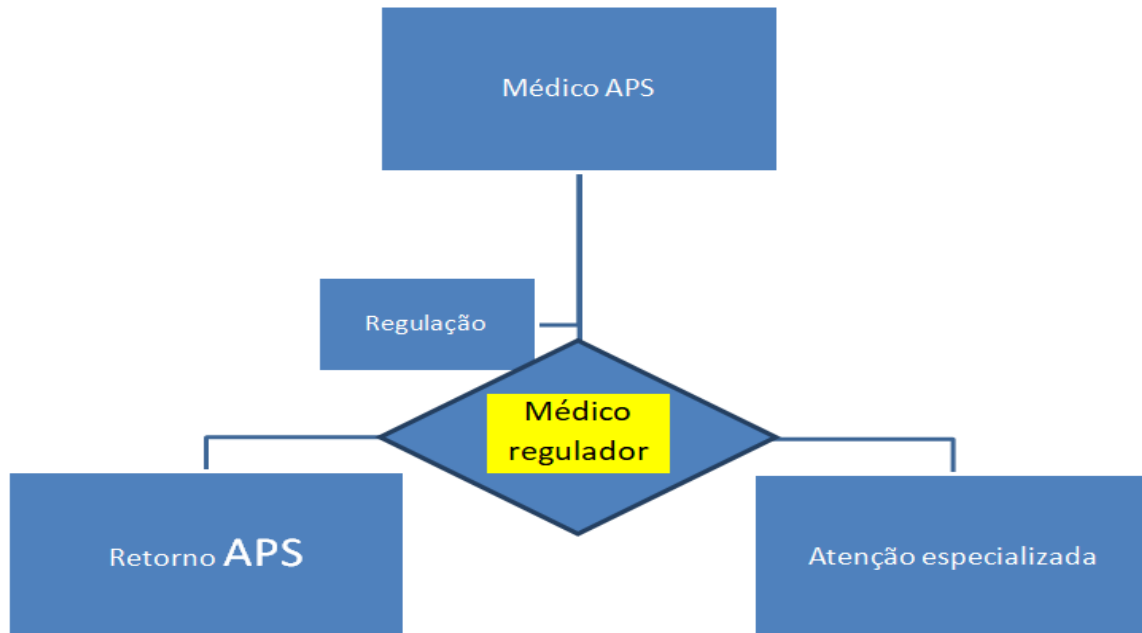
Figura 8 Fluxo da Atenção Hospitalar da linha de cuidados a DRC



Fonte: Ministério da Saúde – linha de cuidado.

f) Fluxo APS para Atenção Especializada

Figura 9 Fluxo da APS pae Atenção especializada da linha de cuidados a DRC



## 17. TRANSPORTE SANITÁRIO E TRATAMENTO FORA DE DOMICÍLIO – TFD

O transporte sanitário e o tratamento fora do domicílio (TFD) na linha de cuidados da doença renal crônica no estado do Piauí devem ser organizados considerando as quatro macrorregiões (Meio Norte, Litoral, Cerrados, Semiárido) e as 12 regiões de saúde, levando em conta as necessidades de acesso a serviços especializados, como hemodiálise, consultas com nefrologistas, exames avançados e transplante renal.

### 17.1. Transporte Sanitário

Atualmente no estado do Piauí já foi implantado o transporte sanitário na macro meio norte para todas as patologias, mas como o transporte sanitário deve garantir que pacientes com insuficiência renal crônica possam ser levados, de forma regular e segura, até os serviços de diálise e acompanhamento especializado, conforme a frequência necessária para cada caso. O estado necessita elaborar investir e planejar para garantir o transporte:

Quadro 12 Planejamento do transporte sanitário para atender a linha de cuidados da DRC

Transporte	Ações
Rotas Otimizadas	Criar rotas que contemplem as localidades com maior concentração de pacientes e os centros de saúde com serviços de nefrologia e diálise.
Frota Adequada	Disponibilizar veículos apropriados para o transporte de pacientes que necessitam de cuidados especiais, como transporte sanitário regular ou ambulâncias.

Logística Regionalizada	Cada macrorregião deve ter a gestão do transporte sanitário organizada com base nas distâncias e na infraestrutura disponível, priorizando os pacientes que residem nas áreas mais distantes dos centros de tratamento.
Acompanhamento e Segurança	Garantir que o transporte seja seguro, com monitoramento dos pacientes durante o deslocamento, além de garantir que sejam acompanhados por profissionais de saúde, se necessário.

Fonte: Elaboração própria

## 17.2. Tratamento Fora do Domicílio (TFD)

O TFD deve ser acessível aos pacientes que precisam realizar tratamentos que não estão disponíveis na sua região de origem, como transplante renal ou serviços mais especializados de nefrologia. O TFD para a doença renal crônica no Piauí deve seguir as seguintes diretrizes:

*Quadro 13 Planejamento do TFD para atender a linha de cuidados da DRC*

Diretrizes	Ações
Critérios de Elegibilidade	Definir claramente os critérios para concessão do TFD, priorizando pacientes que não encontram serviços adequados na sua região de saúde.
Centralização de Serviços	Centros de alta complexidade, como transplante renal, devem estar localizados em polos estratégicos, como na macrorregião Meio Norte (onde está a capital, Teresina), mas também pode haver centros intermediários nas demais macrorregiões, como Litoral e Cerrados, para ampliar o acesso.
Apoio Logístico e Financeiro	Prover suporte financeiro e logístico para os pacientes que precisam se deslocar para fora do seu município ou região, incluindo custos de transporte, hospedagem e alimentação durante o tratamento, quando necessário.
Referenciamento Eficiente	Estabelecer um fluxo ágil e coordenado para referenciar pacientes entre as regiões de saúde e as macrorregiões, evitando demoras e interrupções no tratamento.

Fonte: Elaboração própria

## 17.3. Desafios Regionais

Cada uma das quatro macrorregiões do Piauí possui características geográficas e de infraestrutura que afetam diretamente o acesso aos cuidados na doença renal crônica. Portanto, o planejamento deve levar em consideração:

**a) Macrorregião Meio Norte:** Com maior concentração de serviços, deve ser o principal polo de atendimento para casos de alta complexidade, como transplantes, e referência para as demais macrorregiões.

**b) Macrorregião Litoral:** Devido à distância dos grandes centros, deve contar com serviços intermediários de hemodiálise e nefrologia para atender a população local e evitar o deslocamento frequente até a capital.

**c) Macrorregião Cerrados e Semiárido:** Estas regiões possuem desafios maiores de acesso e escassez de profissionais especializados. O transporte sanitário deve ser reforçado, assim como a oferta de TFD, para garantir que os pacientes dessas áreas possam realizar seus tratamentos em centros mais distantes, quando necessário.

O transporte sanitário e o TFD devem ser integrados à Rede de Atenção à Saúde, com a articulação entre a Atenção Básica e os serviços especializados, assegurando o seguimento contínuo dos pacientes, especialmente daqueles com indicação de hemodiálise ou transplante. As Unidades Básicas de Saúde (UBS) devem atuar como pontos de coordenação

para o encaminhamento e acompanhamento dos pacientes que precisam do transporte e do TFD.

É essencial monitorar a efetividade do transporte sanitário e do TFD na linha de cuidados da doença renal crônica. Indicadores como o tempo de deslocamento, número de pacientes transportados, e taxa de adesão ao tratamento podem ser usados para avaliar e ajustar a logística e os serviços prestados, garantindo que o acesso seja rápido e eficiente, reduzindo as complicações associadas à insuficiência renal crônica.

## 18. GOVERNANÇA NA LINHA DE CUIDADO A DRC

A organização da governança na linha de cuidado à Doença Renal Crônica (DRC) no estado do Piauí, considerando as 12 regiões de saúde e as quatro macrorregiões (Meio Norte, Litoral, Cerrados e Semiárido), é fundamental para garantir a eficiência na prestação de serviços, a equidade no acesso, a integração dos níveis de atenção e a sustentabilidade do sistema de saúde. A governança precisa coordenar as ações entre os diferentes níveis e instituições, promover o monitoramento de resultados e garantir a alocação adequada de recursos. Em geral, os principais componentes dessa governança no estado do Piauí incluem:

**a. Ministério da Saúde:** É o principal órgão federal que define diretrizes, regulações e políticas nacionais para o manejo de doenças crônicas no Sistema Único de Saúde (SUS), além de alocar recursos financeiros e prover suporte técnico aos estados e municípios.

**b. Secretaria Estadual da Saúde - SESAPI:** É responsável por qualificar, coordenar e executar as políticas de saúde em nível estadual, incluindo a articulação entre os serviços de saúde nos diferentes níveis de atenção (primária, média e alta complexidade). Também supervisiona e apoia os municípios na implementação das diretrizes do SUS.

**c. Secretarias Municipais de Saúde:** Têm um papel fundamental na gestão direta dos serviços de saúde, especialmente na APS, que é a porta de entrada para o cuidado das pessoas com doenças crônicas. Elas organizam os serviços locais e garantem o acesso ao cuidado contínuo.

**d. Conselhos de Saúde/CIR/CIB:** Tanto a CIR/CIB como os conselhos municipais, estaduais, como o nacional, são instâncias colegiadas que participam do processo de formulação e fiscalização das políticas públicas de saúde. Eles reúnem representantes da sociedade civil, dos trabalhadores de saúde e do governo.

**e. Hospitais e Serviços de Referência:** As unidades de saúde de média e alta complexidade, como hospitais e clínicas especializadas, são responsáveis pelo atendimento e tratamento especializado de pessoas com doenças crônicas.

**f. Profissionais de Saúde:** Médicos, enfermeiros, nutricionistas, fisioterapeutas, psicólogos e outros profissionais que atuam diretamente no cuidado e acompanhamento dos pacientes com doenças crônicas, desde o diagnóstico até o tratamento e reabilitação.

**g. Usuários e Comunidade:** A participação dos usuários do SUS e das comunidades é essencial para a governança, especialmente por meio de grupos de apoio, conselhos locais de saúde e ações de promoção de saúde que visem à prevenção e ao manejo adequado das condições crônicas.

**h. Regulação e Auditoria:** A regulação dos serviços de saúde e a auditoria dos processos são fundamentais para garantir que os recursos destinados ao cuidado das pessoas com doenças crônicas sejam utilizados de forma eficiente e dentro das diretrizes estabelecidas.

Diante do supracitado a seguir as estratégias, ações e atividades que devem ser estruturadas na linha de cuidado as doenças crônicas no Estado.

Quadro 14 Estratégias e ações para estruturação da linha de cuidados da DRC

Estratégias	Ação	Atividade
Estrutura de Governança por Macrorregiões e Regiões de Saúde.	Governança descentralizada	articulação inter-regional e intra-regional para garantir que as decisões sejam adaptadas às necessidades específicas de cada macrorregião e região de saúde.
	Comitês regionais/CIR de DRC	formado por gestores de saúde, profissionais da área de nefrologia, representantes de pacientes e outras partes interessadas. Esses comitês serão responsáveis por coordenar as ações locais, garantir a integração entre os serviços de saúde e monitorar os resultados.
	Macrorregião Meio Norte (Teresina)	esta macrorregião terá um papel de coordenação central, articulando com as demais macrorregiões a definição de diretrizes, alocação de recursos e acompanhamento dos indicadores.
	Macrorregião Litoral (Parnaíba)	Deverá atuar na coordenação das ações para os municípios do litoral e da região norte do estado, com foco na expansão dos serviços de diálise e atenção domiciliar.
	Macrorregiões Cerrados e Semiárido	Precisam de atenção especial para garantir que os serviços cheguem às áreas mais remotas, com governança focada na superação de barreiras de acesso e na alocação eficiente de recursos humanos e logísticos.
Coordenação entre Níveis de Atenção	Integração entre atenção primária, secundária e terciária	A governança deve garantir a articulação entre os três níveis de atenção. A atenção primária deve ser fortalecida para realizar o diagnóstico precoce e o acompanhamento contínuo dos pacientes com DRC, enquanto a atenção secundária e terciária devem estar preparadas para atender os casos de maior complexidade, com ênfase nos serviços de nefrologia e diálise.
	Pontos de atenção regionais	Em cada uma das 12 regiões de saúde, devem ser definidos pontos de atenção que articulem a referência e contrarreferência entre os níveis de atenção, assegurando o fluxo contínuo de informações e o acompanhamento integral do paciente.
Financiamento e Alocação de Recursos	Gestão de recursos	Cada macrorregião deve ter uma gestão dos recursos destinados à linha de cuidado da DRC, garantindo que os investimentos sejam feitos de maneira equitativa entre as regiões de saúde e de acordo com as necessidades locais. Isso inclui recursos para infraestrutura, compra de insumos, remuneração de profissionais e manutenção de serviços de diálise.
Monitoramento e Avaliação	Sistema de informação integrado	A governança deve implementar um sistema de informação que permita o monitoramento em tempo real de todos os pacientes com DRC no estado, facilitando o acompanhamento dos indicadores de saúde e o desempenho dos serviços nas 12 regiões de saúde. Este sistema deve ser alimentado por dados provenientes das equipes atenção primária, da atenção domiciliar, dos serviços de diálise, das unidades de saúde e dos hospitais.

	Indicadores de desempenho regionais	Cada região de saúde e macrorregião deve ser avaliada por meio de indicadores específicos, como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de pacientes com DRC diagnosticados e em tratamento.</li> <li>- Proporção de pacientes em diálise domiciliar.</li> <li>- Taxa de complicações e hospitalizações evitáveis.</li> <li>- Tempo de espera para transplantes renais.</li> <li>- Satisfação dos pacientes e cuidadores com os serviços oferecidos.</li> </ul>
	Reuniões periódicas de avaliação	Em cada macrorregião, deve haver reuniões trimestrais para discutir os resultados dos indicadores de desempenho e ajustar as estratégias conforme necessário. Essas reuniões devem incluir representantes de todas as 12 regiões de saúde e membros da Secretaria Estadual de Saúde.
Capacitação e Formação de Recursos Humanos	Capacitação contínua	A governança deve garantir que os profissionais de saúde nas 12 regiões de saúde recebam capacitação contínua sobre o manejo da DRC, incluindo diagnóstico precoce, tratamento adequado, manejo de complicações e estratégias para atenção domiciliar. Isso inclui a formação de nefrologistas, enfermeiros, técnicos de enfermagem especializados em diálise e fisioterapeutas para reabilitação.
Regulação e Controle	Central de regulação	A governança deve organizar na central de regulação a linha de cuidado da DRC, responsável por regular o acesso aos serviços de diálise, transplante renal e consultas com especialistas em nefrologia.
	Controle e auditoria	O sistema de governança deve contar com uma estrutura de auditoria para garantir a correta aplicação dos recursos e o cumprimento das diretrizes estabelecidas pela linha de cuidado. Auditorias periódicas devem ser realizadas nas quatro macrorregiões para verificar a qualidade dos serviços e o cumprimento dos protocolos.
Participação Social e Transparência	Conselhos de saúde/CIR	Em cada macrorregião, devem ser fortalecidos os conselhos de saúde, e as Comissões Intergestores Regionais - CIR com a participação ativa de pacientes com DRC, familiares, cuidadores e representantes da sociedade civil. Esses conselhos terão o papel de fiscalizar a execução dos serviços, propor melhorias e assegurar que as decisões sejam tomadas com transparência.
	Mecanismos de comunicação	Criar canais de comunicação acessíveis para que a população das 12 regiões de saúde possa acompanhar o desempenho dos serviços de DRC, como plataformas online com relatórios de indicadores, boas práticas e cronogramas de ações regionais.
Integração com Redes de Atenção à Saúde	Articulação com a Rede de Atenção às Urgências e Emergências	A linha de cuidado da DRC deve estar integrada com a Rede de Atenção às Urgências, garantindo que os pacientes em crise sejam atendidos prontamente em suas regiões de saúde e transferidos para serviços de maior complexidade quando necessário.
	Integração com a Rede de Atenção às Doenças Crônicas	A governança da linha de cuidado à DRC deve estar articulada com as demais redes de atenção às doenças crônicas, como a linha de cuidado para doenças cardiovasculares, diabetes e hipertensão, uma vez que muitas dessas condições estão associadas à progressão da DRC.

Gestão de Riscos e Continuidade do Cuidado	Plano de contingência	A governança deve desenvolver um plano de contingência para lidar com situações de crise, como escassez de insumos para diálise, sobrecarga de hospitais ou falta de profissionais capacitados em determinadas regiões. Este plano deve ser regionalizado, com estratégias específicas para cada macrorregião.
	Coordenação do cuidado	A continuidade do cuidado deve ser garantida por meio da criação de protocolos integrados de acompanhamento, desde a atenção primária até a alta complexidade, com a definição clara de responsabilidades e fluxos entre os diferentes níveis de atenção.

Fonte: Elaboração própria

## 19. PLANO DE INVESTIMENTO PARA DRC

O plano de investimento para a linha de cuidado da doença renal crônica no Piauí é fundamental para ampliar o acesso a diagnósticos e tratamentos especializados, fortalecer a rede de assistência com a instalação de centros de diálise e capacitação de profissionais, e reduzir as desigualdades regionais, melhorando a qualidade de vida dos pacientes e a eficiência do sistema de saúde.

Diante do supracitado e para fortalecer a linha de cuidado à Doença Renal Crônica (DRC) nas 12 regiões de Saúde no estado do Piauí, enfrentando os vazios assistenciais, a distância dos maiores centros de atendimento, a carência de profissionais, e a falta de incentivos à diálise e transplante de órgãos. O plano será implementado em quatro fases, de 2024 a 2027, com investimentos detalhados por ano.

### 19.1. Mapeamento e Diagnóstico Inicial (2024)

Nesse plano foi identificado as regiões com maiores vazios assistenciais e distâncias críticas em relação aos serviços de saúde renal que devem ser mapeados conforme descrição de atividades a seguir:

Quadro 15 Mapeamento e Diagnóstico da Rede assistencial para linha de cuidados da DRC. 2024.

Ano	Área de abrangência	Atividades	Investimento	Fonte	Responsável
2024	12 regiões de saúde	Realização de estudos para mapear a distribuição dos serviços, necessidades de nefrologistas, e infraestrutura. Avaliação das distâncias dos principais centros e identificação de prioridades regionais. Avaliação dos serviços produzidos pelos prestadores no SIA e SIH/SUS para mapear os vazios.	Diárias para deslocamento da equipe para avaliação da infraestrutura. Valor: 100.000,00	Tesouro Estadual	DUCARA RAPDC DUDOH

Fonte: Elaboração própria

## 19.2. Expansão e Modernização da Infraestrutura de Atendimento (2024-2027)

Quadro 16 Atividades para expansão e modernização da infraestrutura de atendimento (2024-2027)

Ano	objetivo	atividade	Detalhamento	Fonte
2024	Iniciar a construção, modernização e/ou habilitação de centros de diálise nas regiões com maiores necessidades apontadas nesse plano	Habilitação de serviços de forma complementar com investimento privado. Modernização dos serviços existentes na gestão estadual. Desabilitação de serviços que não apresentam produção SUS	R\$ 2 milhões para modernização/expansão do serviço de nefrologia no HGV.	A definir
2025	Continuar a expansão da infraestrutura de diálise e modernização de centros existentes.	Modernização de centros em Floriano e Picos contratados de forma complementar com capital privado	R\$ 6 milhões para modernização	
2026	Expandir os centros de diálise para áreas mais remotas e desenvolver infraestrutura móvel.	Incentivar a construção de novos centros em áreas mais distantes dos grandes centros de saúde pela gestão estadual e/ou capital privado para atendimento SUS de forma complementar	R\$ 8 milhões	Tesouro Estadual. Poderá ser preiteado recurso federal/emenda parlamentar ou ainda recurso de portaria, se for publicada alguma com este fim.
2027	Concluir a expansão dos centros e garantir a manutenção das unidades habilitadas	Finalização da construção e abertura desses serviços para atendimento a comunidade	R\$ 8 milhões.	

Fonte: Elaboração própria

## 19.3. Capacitação de Profissionais e Fixação em Áreas Críticas (2024-2027)

Quadro 17 Atividades e responsabilidades em relação a capacitação de profissionais para atender a linha de cuidados da DRC.

Ano	Objetivo	Atividades	Detalhamento	Responsabilidade
2024	Iniciar a capacitação de nefrologistas e enfermeiros especializados.	Formação de 20 profissionais para atuar em áreas com vazios assistenciais.	R\$ 1 milhão	DUGP (Educação Permanente) RAPDC
2025	Ampliar a capacitação	Formação de mais 50 profissionais especializados. incentivo e residência médica em nefrologia.	R\$ 1 milhão para formação de profissionais especializados R\$ 500.000,00 para incentivar residência	DUGP (Educação Permanente) RAPDC
2026	Fortalecer os programas de residência e aumentar a presença	Expansão dos programas de residência médica e treinamento.	R\$ 4 milhões para residências e R\$ 2 milhões para convênios.	DUGP (Educação Permanente) RAPDC

	de profissionais nas regiões distantes.	Criação de convênios com universidades para manter o fluxo de novos profissionais.		
2027	Garantir a sustentabilidade da força de trabalho em saúde renal.	Manutenção dos programas de incentivo e fixação de profissionais.  Avaliação de impacto e ajustes nos programas de capacitação.	R\$ 6 milhões.	DUGP (Educação Permanente) RAPDC Áreas Técnicas

Fonte: Elaboração própria

#### 19.4. Incentivo à Diálise e Tratamento Domiciliar (2024-2027)

Quadro 18 Atividades e responsabilidades em relação ao incentivo à diálise e tratamento domiciliar para atender a linha de cuidados da DRC.

Ano	Objetivo	Atividades	Detalhamento	Responsabilidade
2024	Iniciar a oferta de diálise domiciliar, com ênfase nas regiões distantes	Treinamento das equipes de suporte para o atendimento domiciliar.	R\$ 500.000,00	DUGP (Educação Permanente) RAPDC DUCARA
2025	Expandir o programa de diálise domiciliar	Expandir o programa para 100 pacientes e aumentar o suporte técnico.	R\$ 4 milhões para equipamentos e para suporte	DUCARA GAB. Secretário Estadual/municipal RAPDC
2026	Aumentar a cobertura e garantir a manutenção dos serviços de diálise domiciliar.	Expansão do programa para mais 300 pacientes e acompanhamento técnico contínuo	R\$ 4,5 milhões para equipamentos e R\$ 2,5 milhões para acompanhamento.	DUCARA GAB. Secretário Estadual/municipal RAPDC
2027	Manter e otimizar o programa de diálise domiciliar	Revisão e melhoria dos processos de atendimento e suporte domiciliar	R\$ 7 milhões Manutenção e expansão contínua do programa	DUCARA GAB. Secretário Estadual/municipal RAPDC

Fonte: Elaboração própria

#### 19.5. Fortalecimento do Programa de Transplante Renal (2024-2027)

Quadro 19 Atividades e responsabilidades em relação ao fortalecimento do transplante renal para atender a linha de cuidados da DRC.

Ano	Objetivo	Atividades	Detalhamento	Responsabilidade
2024	Estabelecer novas estratégias para transplante renal no estado	Fortalecer a unidade de transplante em Teresina. Realização de campanhas de conscientização sobre a doação de órgãos.	R\$ 500.000,00 para campanhas e adequação da central de transplante da gestão estadual localizada no Hospital Getulio Vargas.	Direção do HGV DUDOH Central de transplantes RAPDC

2025	Ampliar o número de transplantes e fortalecer as campanhas de doação.	Capacitação de mais equipes transplantadoras e expansão das campanhas.	R\$ 3 milhões para campanhas e capacitação e ampliação do número de transplantes	DUGP (Educação Permanente) Central de Transplante RAPDC
2026	Consolidar o programa de transplantes e ampliar a infraestrutura de doação de órgãos.	Criação de parcerias com hospitais em outras regiões para ampliar a cobertura de transplantes.	R\$ 2 milhões para campanhas e parcerias.	Central de Transplantes RAPDC TFD DUCARA DUDOH
2027	Manter e expandir o programa de transplantes no estado.	Avaliação contínua do programa e ajustes estratégicos conforme resultados	R\$ 2 milhões. Expansão e avaliação contínua do programa.	Central de Transplantes RAPDC DUCARA DUDOH

Fonte: Elaboração própria

## 19.6. Monitoramento e Avaliação (2024-2027)

*Quadro 20 Atividades e responsabilidades em relação ao monitoramento e avaliação para atender a linha de cuidados da DRC.*

Ano	Objetivo	Atividades	Detalhamento	Responsabilidade
2024 - 2027	Iniciar o desenvolvimento de um sistema de acompanhamento, análise de dados e monitoramento da DRC em todas as regiões e implementar em todas as regiões de saúde.	Apresentar a proposta e iniciar o desenvolvimento e implantação de software de monitoramento  Iniciar o treinamento das equipes para coleta e análise de dados.	R\$ 2 milhões. Desenvolvimento do sistema e manutenção ao longo dos anos.	Área de TI da SESAPI. RAPDC DUDOH DUCARA

Fonte: Elaboração própria

## 19.7. Implantação do transporte sanitário e TFD

Para calcular o investimento necessário para a implantação do transporte sanitário e do Tratamento Fora do Domicílio (TFD) na linha de cuidado da doença renal crônica no estado do Piauí, considerando as quatro macrorregiões e as doze regiões de saúde, é necessário levar em conta alguns fatores e etapas.

### 19.7.1. Definição dos Parâmetros de Cálculo

Os seguintes parâmetros precisam ser definidos para cada região de saúde:

**a) Número de pacientes com necessidade de transporte sanitário e TFD:** Estimativa do número de pacientes com insuficiência renal crônica que necessitam de tratamento especializado e acompanhamento fora do domicílio.

**b) Frequência de transporte e TFD:** Quantidade de viagens mensais por paciente (por exemplo, para hemodiálise são geralmente 3 viagens por semana).

**c) Custo médio por viagem:** Valor médio estimado para cada viagem, incluindo combustível, manutenção dos veículos, e custos com motoristas.

**d) Custos de Diárias e alimentação (TFD):** Para pacientes que precisam se deslocar para outras regiões de saúde ou macrorregiões.

**e) Infraestrutura necessária:** Custo para aquisição ou manutenção de veículos para transporte sanitário.

### 19.7.2. Estimativa de Custos

#### a) Transporte Sanitário – memória de cálculo

Para estimar o custo do transporte sanitário, considera-se:

**1. Custo médio por viagem:** Estimado em R\$ 300,00 por viagem (ida e volta).

**2. Frequência de viagens por paciente:** Considerando 3 vezes por semana para hemodiálise (12 viagens mensais).

**3. Número de pacientes estimados:** A estimativa pode ser baseada na prevalência de insuficiência renal na população, em torno de 800 pacientes em tratamento no estado.

#### b. Tratamento Fora do Domicílio (TFD) – Memória de Cálculo

Para estimar o custo do TFD:

**a) Número de pacientes que necessitam TFD:** Estimado em 15% do total de pacientes, considerando a necessidade de transplante ou tratamentos especializados.

**b) Custo médio mensal por paciente de TFD:** Inclui transporte (R\$ 600,00/mês), hospedagem e alimentação (R\$ 1.485/mês). Custo total por paciente: R\$ 2.085,00.

#### c. Distribuição por Macrorregião e Região de Saúde

Cada macrorregião deve receber investimentos proporcionais ao número de pacientes e à distância até os centros de referência. Considera-se que:

**a. Meio Norte:** 40% dos pacientes.

**b. Litoral:** 20% dos pacientes.

**c. Cerrados:** 20% dos pacientes.

**d. Semiárido:** 20% dos pacientes.

#### d. Cálculo Final de Investimento

##### 1. Custo Estimado de Transporte Sanitário

- Número de pacientes estimados: 800.
- Custo por viagem: R\$ 300,00.
- Frequência: 12 vezes ao mês.

##### 2. Custo Estimado de TFD

- Número de pacientes (15% de 800): 120.

- Custo médio mensal TFD: R\$ 2.085,00.

Essa estimativa inclui apenas os custos diretos relacionados ao transporte sanitário e TFD. É necessário considerar ainda a possibilidade de ajuste de valores, como aumento da frota de veículos e custos operacionais adicionais, conforme a necessidade identificada em cada macrorregião e região de saúde.

### 19.8. Matriz Consolidada de investimento

Para consilidar as ações a ser executada foi utilizada a Matriz GUTI (Gravidade, Urgência, Tendência e Impacto) para a linha de cuidado às pessoas com doença renal crônica no estado do Piauí, considerando as seguintes dimensões:

Quadro 21 Matriz consolidada de investimento da linha de cuidado a DRC

Ação	Gravidade	Urgência	Tendência	Impacto	Total
Mapeamento e Diagnóstico Inicial	Alta = 5 As lacunas de assistência precisam ser identificadas com precisão para direcionar os investimentos de forma eficaz	Média = 3 Necessário iniciar cedo, mas com flexibilidade inicial.	Média = 3 A ausência de diagnóstico tende a gerar ineficiência, mas a coleta de dados adequada pode melhorar com o tempo.	Alto = 5 Essencial para definir ações e medir os avanços futuros.	16
Expansão e Modernização da Infraestrutura de Atendimento	Alta = 5 A atual infraestrutura não atende à demanda crescente, comprometendo o atendimento.	Alta = 5 A expansão precisa ser feita o quanto antes, devido à capacidade insuficiente.	Alta = 5 A falta de expansão pode gerar sobrecarga no sistema e aumentar a mortalidade.	Alto = 5 A expansão e modernização resultariam em uma melhoria direta na qualidade do atendimento.	20
Capacitação de Profissionais e Fixação em Áreas Críticas	Alta = 5 A carência de profissionais especializados impede a adequada prestação de serviços.	Alta = 5 A formação e fixação desses profissionais nas áreas críticas é uma necessidade imediata.	Alta = 5 Sem incentivos e capacitação, a tendência é o aumento da carência e a continuidade das falhas na assistência.	Alto = 5 Profissionais qualificados aumentariam a eficácia dos tratamentos e a cobertura do serviço.	20

Incentivo à Diálise e Tratamento Domiciliar	Alta = 5  A falta de incentivos impede o aumento da cobertura dos tratamentos necessários.	Média = 3  A implementação precisa ser gradual, mas é importante que seja priorizada a médio prazo.	Média = 3  O atual modelo de tratamento poderia continuar ineficiente sem novos incentivos.	Alto = 5  A promoção da diálise e tratamento domiciliar melhoraria a qualidade de vida dos pacientes e reduziria a pressão sobre os centros de saúde.	16
Fortalecimento do Programa de Transplante	Alta = 5  O número de transplantes realizados no estado é insuficiente.	Alta = 5  Aumentar a capacidade e melhorar o programa é uma prioridade para reduzir as listas de espera.	Alta = 5  A falta de fortalecimento continuará resultando em um número insuficiente de transplantes.	Alto = 5  O fortalecimento do programa de transplantes pode salvar vidas e reduzir a demanda por diálise.	20
Monitoramento e Avaliação	Média = 3  O acompanhamento contínuo é importante, mas sem ele o projeto poderia funcionar inicialmente.	Média = 3  Deve ser implementado ao longo do tempo, acompanhando o desenvolvimento das outras ações.	Média = 3  A ausência de monitoramento pode comprometer o aprendizado e ajustes ao longo do tempo.	Alto = 5  Um bom sistema de monitoramento e avaliação garantiria que os investimentos estão sendo eficazes.	14
Transporte Sanitário	Alto = 5  A falta de transporte sanitário adequado pode levar a faltas frequentes às sessões de hemodiálise, aumento das complicações e mortalidade.	Alto = 5  É essencial implementar rapidamente para assegurar o acesso regular e seguro ao tratamento, principalmente nas regiões mais afastadas.	Alto = 5  Sem transporte, a tendência é de aumento rápido de complicações e internações hospitalares, além de redução na qualidade de vida.	Alto = 5  Alto impacto na melhoria da adesão ao tratamento e na redução das complicações associadas à doença renal crônica.	20

Tratamento Fora de Domicílio - TFD	Alto = 4 A falta de TFD impede o acesso a tratamentos especializados, como transplante renal, levando a piora no prognóstico dos pacientes.	Alto = 4 É necessário implementar para garantir o acesso a tratamentos que não estão disponíveis na região de origem dos pacientes.	Alto = 4 Sem TFD, a tendência é de agravamento da condição dos pacientes que necessitam de cuidados especializados, aumentando a carga no sistema de saúde.	Alto = 4 Alto impacto na melhoria do acesso a tratamentos especializados e na qualidade de vida dos pacientes.	16
------------------------------------	--	--	--	---	----

Fonte: Elaboração própria

Conforme tabela supracitada as ações de expansão da Infraestrutura, Capacitação de Profissionais e Fortalecimento do Programa de Transplante têm a maior prioridade (= 20), sendo necessário para o sucesso da linha de cuidado de pacientes com doença renal crônica. Enquanto o Mapeamento e Diagnóstico Inicial e Incentivo à Diálise e Tratamento Domiciliar também são importantes, mas podem ser implementados de forma mais gradual. E ainda, o Monitoramento e Avaliação deve ser desenvolvido ao longo do tempo para garantir o sucesso contínuo do plano. Essa tabela é orientativa para os gestores no processo de priorização e alocação de recursos durante o período de 2024 a 2027, considerando as 12 regiões de saúde do Piauí.

A matriz GUTI indica que a ação de maior prioridade em relação ao transporte sanitário e ao TFD é a implantação do transporte sanitário, devido ao seu impacto direto e imediato na continuidade e adesão ao tratamento dos pacientes com doença renal crônica. A implementação do TFD, apesar de também ser necessária, apresenta uma prioridade ligeiramente menor. Dessa forma, recomenda-se que o estado do Piauí priorize a alocação de recursos inicialmente para o transporte sanitário, seguido pela estruturação do TFD.

## 20. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A linha de cuidado para a Doença Renal Crônica (DRC) no estado do Piauí enfrenta desafios significativos em termos de assistência, especialmente devido à distribuição desigual de serviços e recursos nas quatro macrorregiões (Meio Norte, Litoral, Cerrados e Semiárido) e nas doze regiões de saúde. Identificar e abordar esses vazios assistenciais é necessário para garantir um atendimento eficiente e equitativo à população que necessita de cuidados renais.

As regiões de saúde apresentam lacunas na oferta de serviços especializados em nefrologia e na disponibilidade de terapias renais substitutivas, como a hemodiálise e a diálise peritoneal. A ausência de serviços de diálise em algumas regiões força pacientes a deslocamentos frequentes e longos para obter tratamento, o que pode impactar negativamente sua qualidade de vida e adesão ao tratamento.

A expansão e a habilitação de novos serviços na linha de cuidado à DRC devem seguir os critérios estabelecidos pelo Ministério da Saúde, considerando a demanda epidemiológica e a capacidade instalada.

Para melhorar a cobertura e qualidade do atendimento, recomenda-se:

- Investimentos na capacitação profissional: formação e fixação de nefrologistas e técnicos de enfermagem em todas as regiões.

- Expansão da rede de serviços: habilitação de novos centros de diálise nas regiões mais carentes.
- Implementação de políticas de prevenção: programas de rastreamento precoce e educação em saúde para redução da incidência e progressão da DRC.
- Articulação intersetorial: integração das ações com a Atenção Primária à Saúde e com outras redes de cuidado, promovendo um acompanhamento contínuo e integral dos pacientes.

E suma, o fortalecimento da linha de cuidado à DRC no Piauí requer um planejamento estratégico que considere as especificidades regionais e os critérios de habilitação do SUS. A expansão e qualificação da rede de serviços são fundamentais para reduzir desigualdades, melhorar a qualidade do cuidado e oferecer um atendimento digno e acessível a todos os pacientes renais crônicos do estado. A continuidade e a sustentabilidade dessas ações dependem de uma gestão eficiente e de um compromisso interinstitucional, visando a um sistema de saúde mais equitativo e resolutivo para todos.

## REFERÊNCIAS

- BARROSO, W. K. S. *et al.* Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. **ABC Cardiol**, v. 116, n. 3, p. 516-658.
- BRANDOLT, C. S. *et al.* **Cuidados com a fístula arteriovenosa (FAV)**: orientações para pacientes e cuidadores. Porto Alegre: UFRGS, 2018. ISBN 978-85-9489-117-4
- BRASIL. **Alimentação Cardioprotetora: manual de orientações para os profissionais de saúde da Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 138 p. ISBN: 978-85-334-2633-7
- BRASIL. **Alimentação Cardioprotetora: Manual de orientações para profissionais de Saúde da Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
- BRASIL. **Alimentos regionais brasileiros**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 484 p. ISBN 978-85-334-2145-5
- BRASIL. **Caderno de atenção domiciliar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. ISBN 978-85-334-1966-7
- BRASIL. Cadernos de Atenção Básica: **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica (nº 35)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 162 p. ISBN 978-85-334-2114-1
- BRASIL. Cadernos de Atenção Básica: **Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais (nº 14)**. Brasília : Ministério da Saúde, 2006.56 p. ISBN 85-334-1197-9
- BRASIL. Cadernos de Atenção Primária: **Rastreamento (nº 29)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 95 p. ISBN 978-85-334-1729-8
- BRASIL. **Decreto nº 9.175, de 18 de outubro de 2017**. Brasília: Diário Oficial da União.
- BRASIL. **Diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com doença renal crônica – DRC no sistema**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p. ISBN 978-85-334-2176-9
- BRASIL. Guia instrutivo: **Organização Local da Linha de Cuidado Da Pessoa com Doença Renal Crônica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Manual instrutivo: **implementando o guia alimentar para a população brasileira em equipes que atuam na Atenção Primária à Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 143 p. ISBN 978-85-334-2752-5

BRASIL. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Brasília: Anvisa, 2017.

BRASIL. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 160 p. ISBN 978-85-334-1831-8

BRASIL. **Portaria De Consolidação nº 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017 - Anexo I: SNT- Sistema Nacional de Transplantes**. Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. **Portaria nº 1.675/SAS/MS, de 7 de junho de 2018**. Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. **Portaria nº 1.707/GM/MS, de 23 de setembro de 2016**. Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. **Portaria nº 483/GM/MS, de 1 de abril de 2014**. Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. **Portaria nº 1.168/GM/MS, de 15 de junho de 2004**. Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. **Portaria nº 1.600/GM/MS, de 6 de junho de 2011**. Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. **Portaria nº 225 SAS/MS, de 10 de maio de 2010**. Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. **Portaria nº 365/SAS/MS, de 15 de fevereiro de 2017: Anexo II - Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas anemia na doença renal crônica - alfaepoetina**. Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. **Portaria nº 389/GM/MS, de 13 de março de 2014**. Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. **Portaria nº 712 SAS/MS, de 13 de agosto de 2014**. Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. **Portaria nº 801 SAS/MS de 25 de abril de 2017**. Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. **Portaria nº 801 SAS/MS de 25 de abril de 2017 - Anexo: Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas distúrbio mineral e ósseo na doença renal crônica**. Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. Programa Nacional de Imunizações. Disponível em:

<<https://portalarquivos.saude.gov.br/campanhas/pni/>>. Acesso em: 25 de junho de 2021.

BRASIL. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Imunossupressão em Transplante Renal**. Brasília: Ministério da Saúde/Conitec, 2020.

BRASIL. Protocolos de encaminhamento da atenção básica para a atenção especializada: **Endocrinologia e nefrologia**. Brasília: Ministério da Saúde/UFRGS, 2016.

BRASIL. **Protocolos de Intervenção para o SAMU 192**: Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 2ª edição.

BRASIL. **Protocolos de Intervenção para o SAMU 192** - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais**: Rename 2020. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. 217 p. ISBN: 978-85-334-2748-8.

BRASIL. **Resolução Da Diretoria Colegiada nº 11/ANVISA/MS, de 13 de março de 2014**. Brasília: Ministério da Saúde.

BRASIL. SAIPS - Sistema de Apoio à Implementação de Políticas em Saúde. Disponível em:

<[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/folder/saips\\_sistema\\_apoio\\_implementacao\\_politicas\\_saude.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/folder/saips_sistema_apoio_implementacao_politicas_saude.pdf)>. Acesso em: 25 de junho de 2021.

BRASIL. Serviço de atenção domiciliar (SAD). Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/melhor-em-casa>>. Acesso em: 13 de julho de 2021.

COSTA, F. *et al.* Orientações nutricionais para pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. Brasília: SES-DF, 2019. 32 p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. **Calculadora de estratificação de risco cardiovascular**. Disponível em: <  
<http://departamentos.cardiol.br/sbc-da/2015/CALCULADORAER2017/index.html>>

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES (SBIIm). **Calendários de Vacinação**: Pacientes especiais. São Paulo: SBIIm, 2020.

SAÚDE, Ministério da Saúde. **Doença Renal Crônica (DRC) Em Adultos. 2022**. Disponível em:  
[https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/doenca-renal-cronica-\(DRC\)-em-adultos/unidade-de-atencao-primaria/](https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/doenca-renal-cronica-(DRC)-em-adultos/unidade-de-atencao-primaria/). Acesso 17/022024.

Censo de diálise da Sociedade Brasileira de Nefrologia de 2022. disponível! – SBN](<https://www.sbn.org.br/medicos/sbn-acontece/noticias/o-censo-de-dialise-da-sociedade-brasileira-de-nefrologia-de-2022/>). Acesso em 01/08/2024



SECRETARIA  
DA SAÚDE - SESAPI

