

**PROJECTO GENÉRICO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO TRATAMENTO  
SUBSTITUTIVO DA FUNÇÃO RENAL EM DOENTES COM DOENÇA  
RENAL CRÓNICA AVANÇADA EM MOÇAMBIQUE**

*João Ribeiro Santos & João Colarinha*



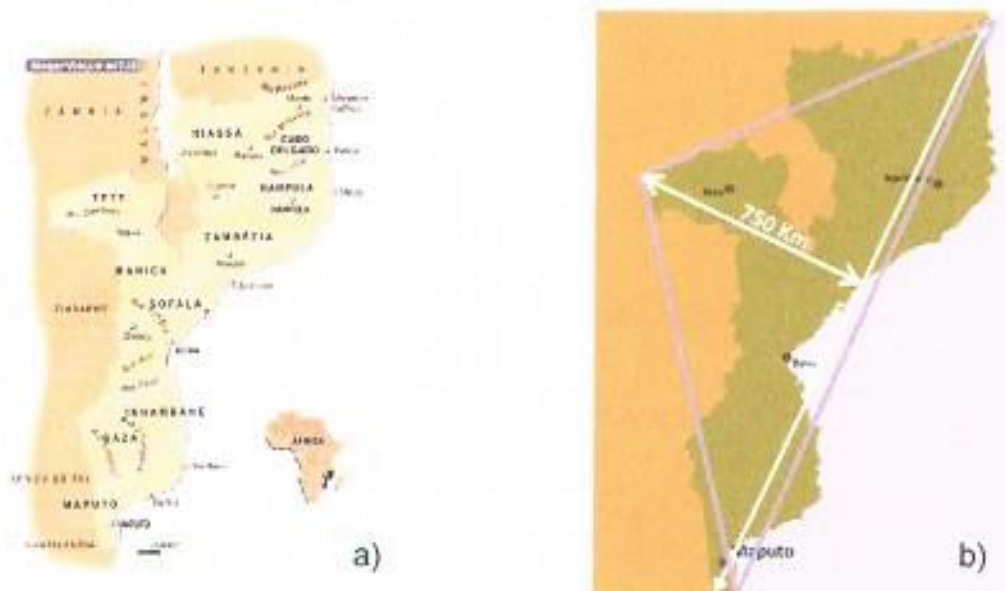
## Índice

1. Introdução	2
2. Geografia, demografia e vias de comunicação	3
A) Geografia e divisão administrativa	3
B) Demografia	4
C) Vias de comunicação	5
3. Cobertura nefrológica e Tratamento da IRCT	6
A) Situação actual	6
B) Planeamento do TSFR em Moçambique	6
4. Estimativa da evolução do número de doentes em TSFR em Moçambique	9
5. Carências da República de Moçambique para a implementação de uma operacional e eficaz cobertura dialítica. Apresentação de modelos para as suprir	13
A) Pessoal técnico de hemodialise	13
B) Instalação de uma unidade de hemodialise dedicada ao tratamento ambulatorio da DRC	17
C) Infraestruturas de apoio essenciais para a laboração de uma unidade de hemodialise	19
6. Custos do plano	22
7. Opção por dar prioridade à abertura de unidades em Maputo, Beira, Tete e Nampula	24
8. Implementação de programas de de Diálise Peritoneal Crónica, de Transplantação Renal e de Tratamento Médico Conservador	27
A) Dialise Peritoneal crónica	27
B) Transplantação Renal	30
C) Tratamento Médico Conservador	32
9. Considerações finais	33
<b>Anexos</b>	
I. Programa de formação de enfermeiros de hemodialise	
II. Programa de formação de médicos residentes	
III. Programa de formação de médicos diferenciados em hemodiálise	
IV. Programa de formação do Internato de Nefrologia	9
V. Requisitos de construção e de equipamento de uma unidade de hemodiálise	
VI. Manual de Boas Práticas de Diálise Crónica	
VII. Modalidades terapêuticas da insuficiência renal crónica estadio 5	

## 2. Geografia, demografia e vias de comunicação

### A) Geografia e divisão administrativa

A **República de Moçambique** (fig.1a) ocupa um extenso território no sudeste africano, com cerca 800.000 Km<sup>2</sup>. É delimitado, a Oriente, por uma longa costa marítima, de 2.500 Km, banhada pelo Oceano Índico. Os seus limites fronteiriços separam-no de sete outros países: a Norte, da Tanzânia; a Leste, do Malawi, da Zâmbia e do Zimbawe; a Sudoeste, da República da África do Sul e da Suazilândia.



**Fig. 1 – República de Moçambique**

O território da **República de Moçambique** assume, grosseiramente, o formato de um triângulo escaleno (fig.1b) em que o maior lado, orientado na direcção NNE-SSW, tem cerca de 2.000 Km de comprimento e a altura, com a orientação NW-SE, 750 Km.

Administrativamente, encontra-se dividido em onze províncias – Niassa, Cabo Delgado, Nampula, Zambézia, Tete, Manica, Beira, Gaza, Inhambane, Maputo e Maputo Cidade (fig. 2a).



Projecto TSFR em Moçambique



Fig. 2a – Províncias de Moçambique



Fig. 2b – População por província

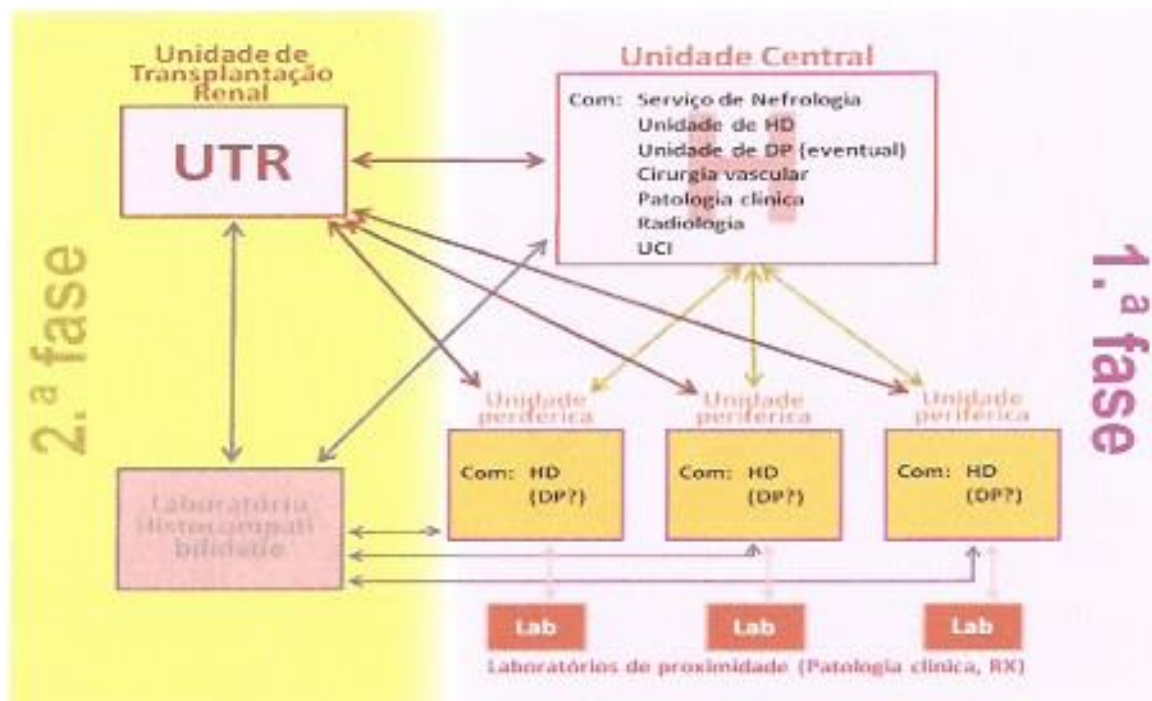
B) Demografia

A população de Moçambique ronda os 20.500.000 habitantes com a distribuição populacional representada na fig. 2b, a que corresponde uma concentração, expressa em [n.º de hab]/Km<sup>2</sup>, conforme se mostra na fig. 3.



Fig. 3 – Densidade populacional nas províncias de Moçambique

	População	Área (Km <sup>2</sup> )	Dens. (hab/Km <sup>2</sup> )
Moçambique	20.346.195	773.909	26,2
Maputo Província	2.179.410	21.516	100,5
Manica	1.451.342	38.197	37,9
Zambézia	3.890.184	103.527	37,6
Sofala	1.715.557	31.718	53,9
Nampula	3.861.347	51.941	74,3
Cabo Delgado	1.683.681	77.867	21,6
Inhambane	1.444.382	40.615	35,5
NIASSA	1.055.482	75.469	13,9
Tete	1.598.258	100.732	15,8
GAZA	1.362.174	102.176	13,3



**Fig. 4 – Rede assistencial da IRCT**

- a) Unidades Centrais – Sedeadas, geralmente, em hospitais públicos, dispõem dos seguintes serviços e valências:
- Serviço de Nefrologia, pelo menos com:
    - Internamento
    - Unidade de hemodiálise
    - Consulta Externa;
  - Serviço de Cirurgia Vascular (ou de Cirurgia Geral) com capacidade para efectuar cirurgia do Acesso Vascular para HD;
  - Laboratório de Patologia Clínica;
  - Laboratório de Anatomia Patológica;
  - Serviço de Radiologia;
  - Unidade de Cuidados Intensivos.
- b) Unidades periféricas de diálise, onde é prosseguido o tratamento dialítico ambulatório de doentes IRCT que não carecem de cuidados hospitalares.
- c) Laboratórios de Patologia Clínica e de Radiologia localizados na proximidade das unidades periféricas.

As unidades periféricas articulam-se com uma unidade central (hospitalar) para efeitos de prestação de cuidados de urgência ou diferenciados aos doentes em

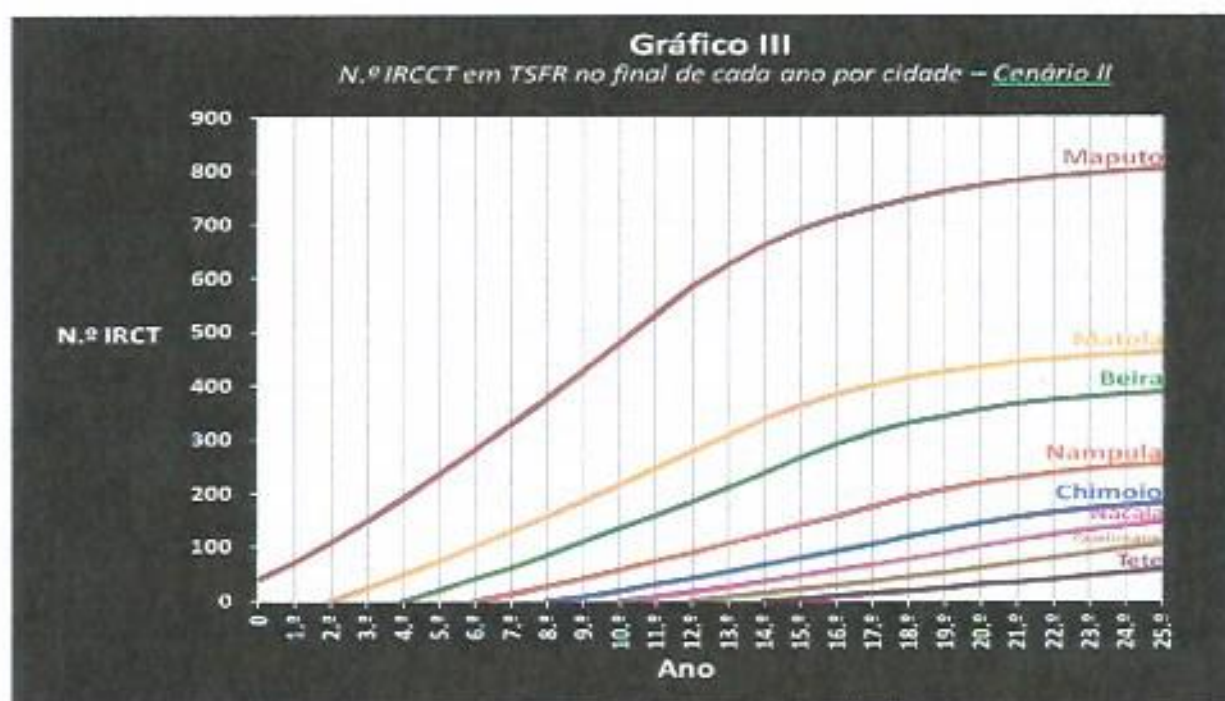
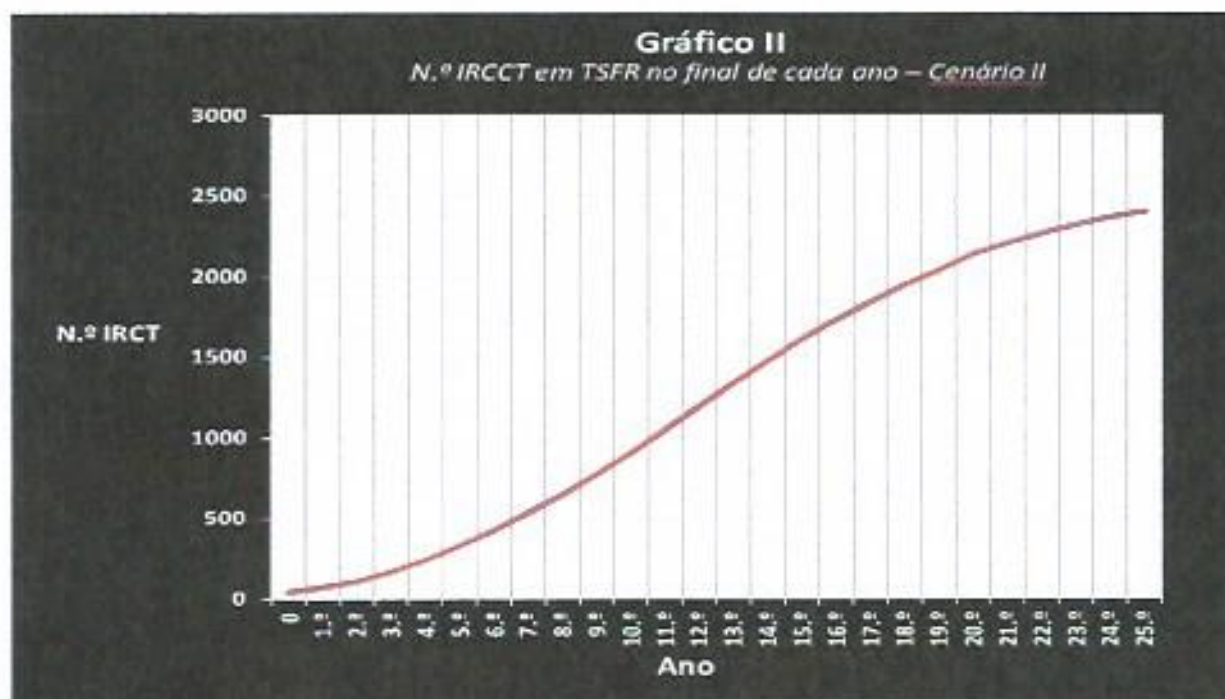


25.º	Beira	0,6	21.º	385	90	86	389	2395
	Nampula	0,4	19.º	249	60	56	253	
	Chimoio	0,3	17.º	177	45	40	182	
	Nacala	0,25	15.º	139	38	32	145	
	Quelimane	0,2	13.º	97	30	23	104	
	TeTe	0,13	11.º	52	18	13	57	

- (n) Abre 2.ª unidade em Maputo
- (d) Abre 4.ª unidade em Maputo
- (g) Abre 3.ª unidade em Matola
- (j) Abre 4.ª unidade em Matola
- (m) Abre 2.ª unidade em Chimoio
- (p) Abre 2.ª unidade em Nacala

- (b) Abre 3.ª unidade em Maputo
- (e) Abre 2.ª unidade na Beira
- (h) Abre 6.ª unidade em Maputo
- (k) Abre 3.ª unidade na Beira
- (r) Abre 4.ª unidade na Beira

- (c) Abre 2.ª unidade em Matola
- (f) Abre 5.ª unidade em Maputo
- (i) Abre 2.ª unidade em Nampula
- (l) Abre 7.ª unidade em Maputo
- (o) Abre 3.ª unidade em Nampula



## 5. Carências da República de Moçambique para a implementação de uma operacional e eficaz cobertura dialítica. Apresentação de modelos para as suprir

### A) Pessoal técnico de hemodiálise

Iniciando-se, agora, um programa de cobertura nefrológica da República de Moçambique, há que adequar à realidade presente os passos a serem prosseguidos para se atingir uma eficaz cobertura.

Isso não obsta a que seja projectado um quadro ideal (Cenário I) que faculte uma orientação de carácter geral para as políticas a serem implementadas nesta área.

Assim, apresentamos no Quadro III as exigências em pessoal técnico para que fosse atingido um cenário ideal.

**Quadro III**  
*Necessidades em pessoal médico diferenciado – Cenário I*

Pessoal médico diferenciado	Ratio Ideal (técni/10 <sup>6</sup> hab)	N.º Ideal para Moçambique	N.º realizável a 25 anos	Ratio atingível em 25 a.
<b>Nefrologistas</b>	20	400	70	3,50
<b>Médicos residentes</b>	20	400	70	3,50
<b>Cirurgiões (acessos vasculares)</b>	5	100	20	1,00
<b>Enfermeiros</b>	50	1000	200	10,00

Num cenário II, mais realista, apresentamos o número de profissionais em formação e já formados, tendo em conta o número de doentes em tratamento e o número de unidades em funcionamento (ver Quadro II), os tempos necessários para a sua formação e os seguintes *ratios* exigíveis para uma adequada assistência:

- Nefrologistas/médicos diferenciados em hemodiálise:  
Mínimo por unidade – 1  
*Ratio* n.º doentes/n.º nefrologistas e/ou médicos diferenciados – 1/50
- Residentes:  
Presença permanente de 1 residente durante o horário de funcionamento
- Enfermeiros de diálise:  
1 para 5 doentes em cada turno de tratamento (mínimo de 2 enfermeiros), multiplicando o número de enfermeiros necessários numa cidade pelo factor 1,2 (escala de fim de semana, férias, baixa clínica, licença de gravidez, de parto, de amamentação, etc.)

Nesta previsão, apenas são contabilizados os profissionais directamente envolvidos na hemodiálise, pois que a evolução da transplantação renal depende de variáveis que não controlamos, designadamente de carácter político.