



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
E
SEGURANÇA ALIMENTAR

PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NA PERSPECTIVA DE DESENVOLVIMENTO DE INFRAESTRUTURAS

5ª Sessão Ordinária do Conselho Técnico



Cod.180



Maputo, 02 de Abril de 2019

Website: www.masa.gov.mz





ESTRUTURA DE APRESENTAÇÃO



- I. Introdução
- II. Objectivos
- III. Plano Nacional de Gestão de Recursos Hídricos
- IV. Considerações Finais

MOÇAMBIQUE CRIANDO RIQUEZA



I. INTRODUÇÃO

1. A água é um recurso natural de importância vital para o desenvolvimento de Moçambique, pois dela decorre a segurança e estabilidade da produção agrária, em particular nas regiões do País marcadas por irregularidades na ocorrência e distribuição da precipitação.
2. O PQG, o PEDSA / PNISA e a Estratégia de Irrigação reconhecem que a irrigação é potenciadora do aumento da produção e produtividade agrária e cujo desenvolvimento desta depende consideravelmente da disponibilidade de água e de infraestruturas de retenção.
3. Decorrente da situação de ocorrência das adversidades registadas em todo País no sector agrário, com destaque para os impactos do Ciclone IDAI que assolou a região centro de Moçambique, o MASA na sua 4ª SOCC orientou o INIR para em sede do Conselho Técnico apresentar a proposta de desenvolvimento de recursos hídricos na perspectiva de infraestruturas de protecção e de apoio a produção.



II. OBJECTIVOS

Partilhar com os membros do Conselho Técnico do MASA, a informação relativa proposta de desenvolvimento dos recursos hídricos por bacia hidrográfica, na perspectiva de infraestruturas de protecção e de apoio à produção, à luz do Plano Nacional de Gestão de Recursos Hídricos de Moçambique aprovado pelo Conselho de Ministros em 2018.

MOÇAMBIQUE CRIANDO RIQUEZA



Objectivo do PNGRH

Estabelecer directrizes de políticas nacionais para o desenvolvimento sustentável dos recursos hídricos limitados, visando a promoção do crescimento sócio-económico e melhoria da qualidade de vida através do abastecimento seguro e equitativo de água, construção de infraestruturas seguras contra cheias, criação de um ambiente aquático seguro, e sistematização de dados hidrológicos e tecnologias de gestão de recursos hídricos.

O PNGRH considerou na sua formulação as seguintes implicações:

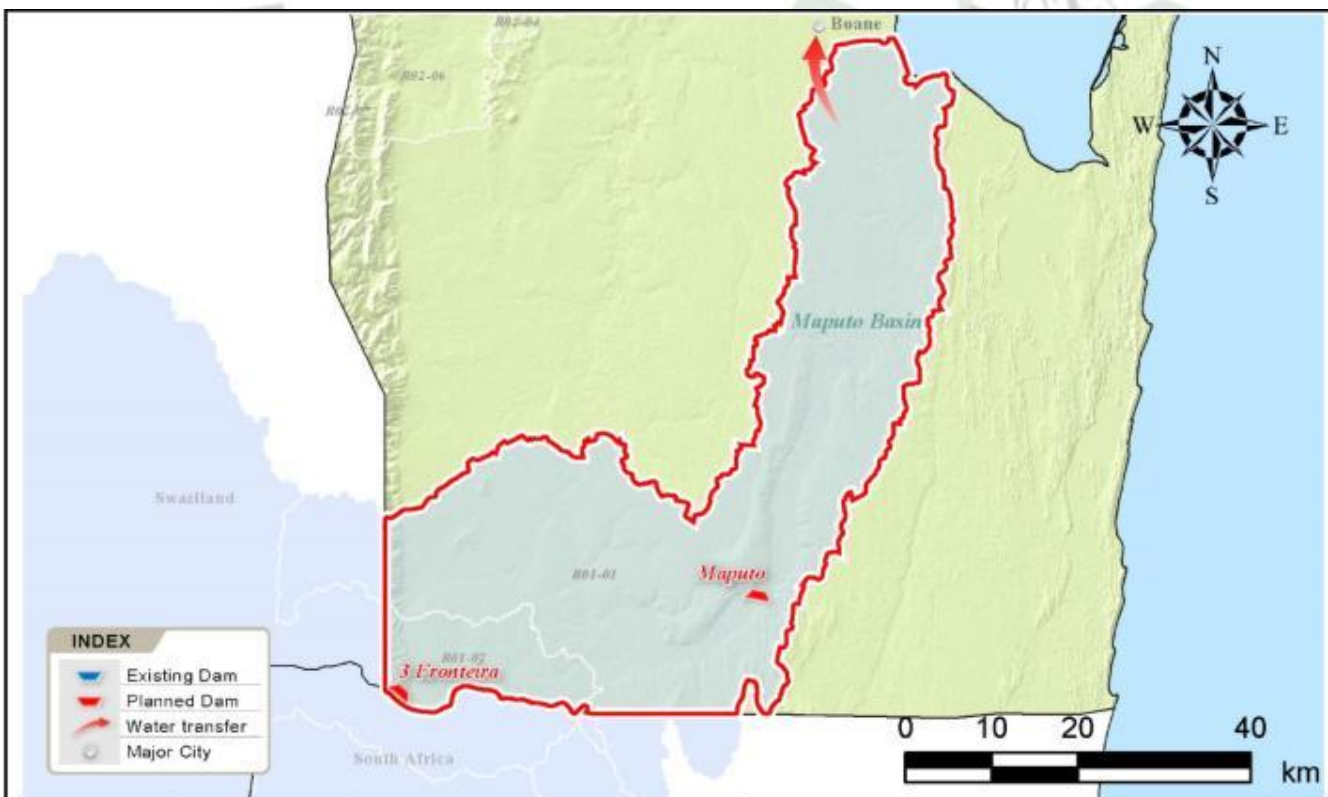
- a) Plano de Acção para a ENGHR
- b) Plano Construtivo para o Desenvolvimento Sustentável de Recursos Hídricos
- c) Plano de Acção para a Agenda da SADC
- d) Plano Estratégico para o Desenvolvimento Agrário
- e) Plano Proactivo contra o futuro incerto



III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



PNGRH – Desenvolvimento Específicos de RH na Bacia de Maputo



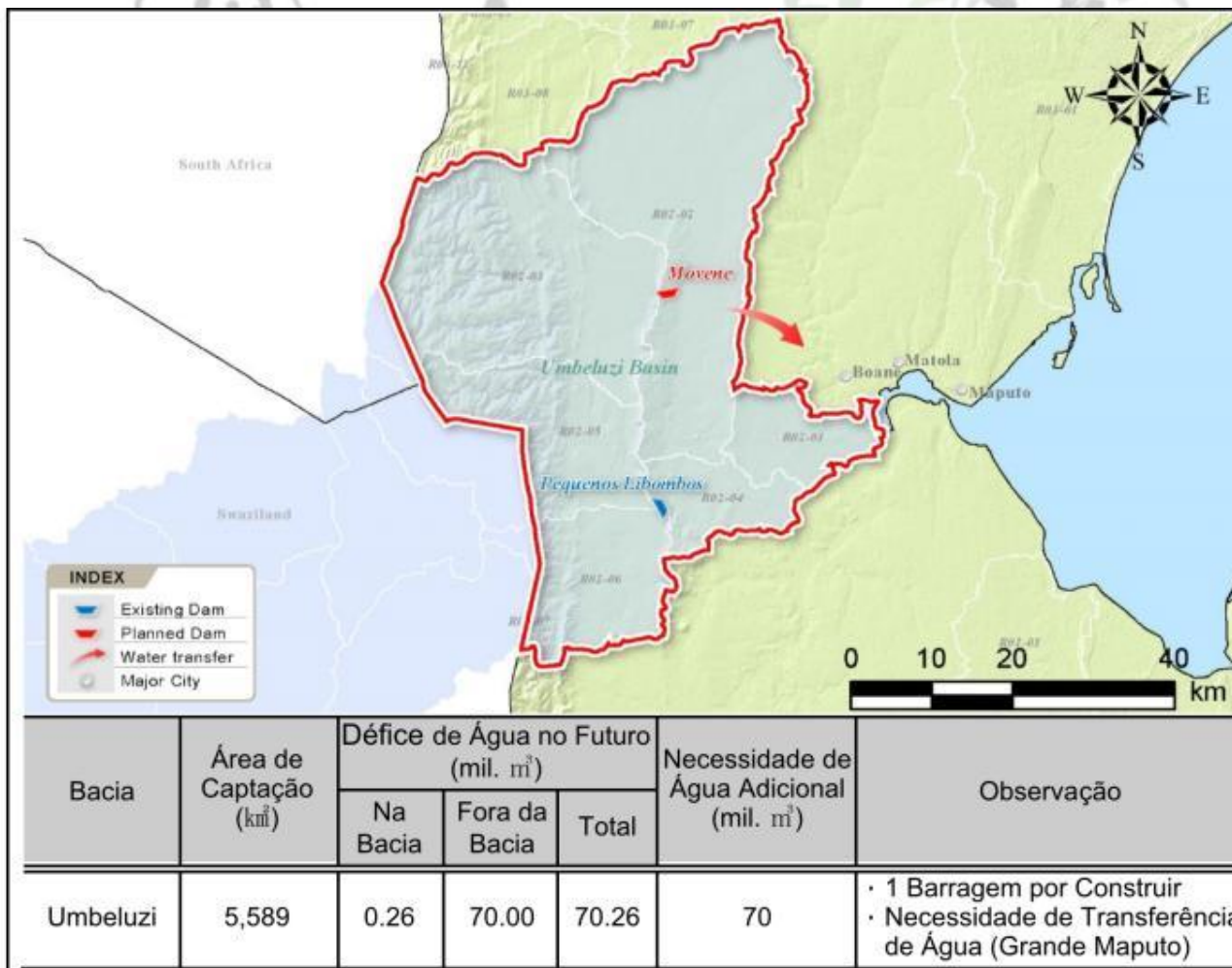
Bacia	Área de Captação (km ²)	Défice de Água no Futuro (mil. m ³)			Necessidade de Água Adicional (mil. m ³)	Observação
		Na Bacia	Fora da Bacia	Total		
Maputo	30,903	98.15	100.70	198.85	200	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Barragens por Construir • Necessidade de Transferência de Água (Grande Maputo)



III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



PNGRH – Desenvolvimento Específicos de RH na Bacia do Umbelúzi

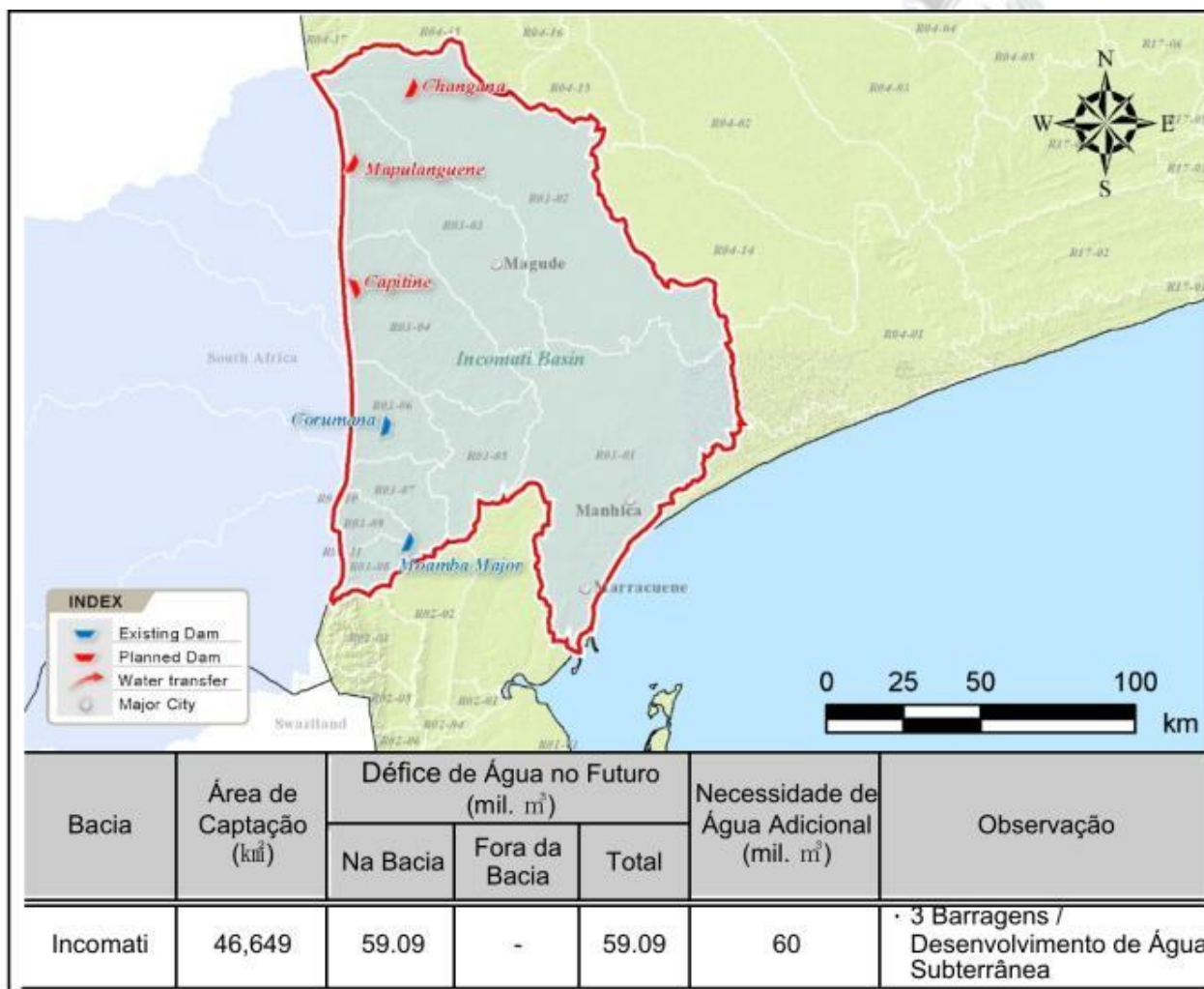




III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



PNGRH – Desenvolvimento Específicos de RH na Bacia do Incomati

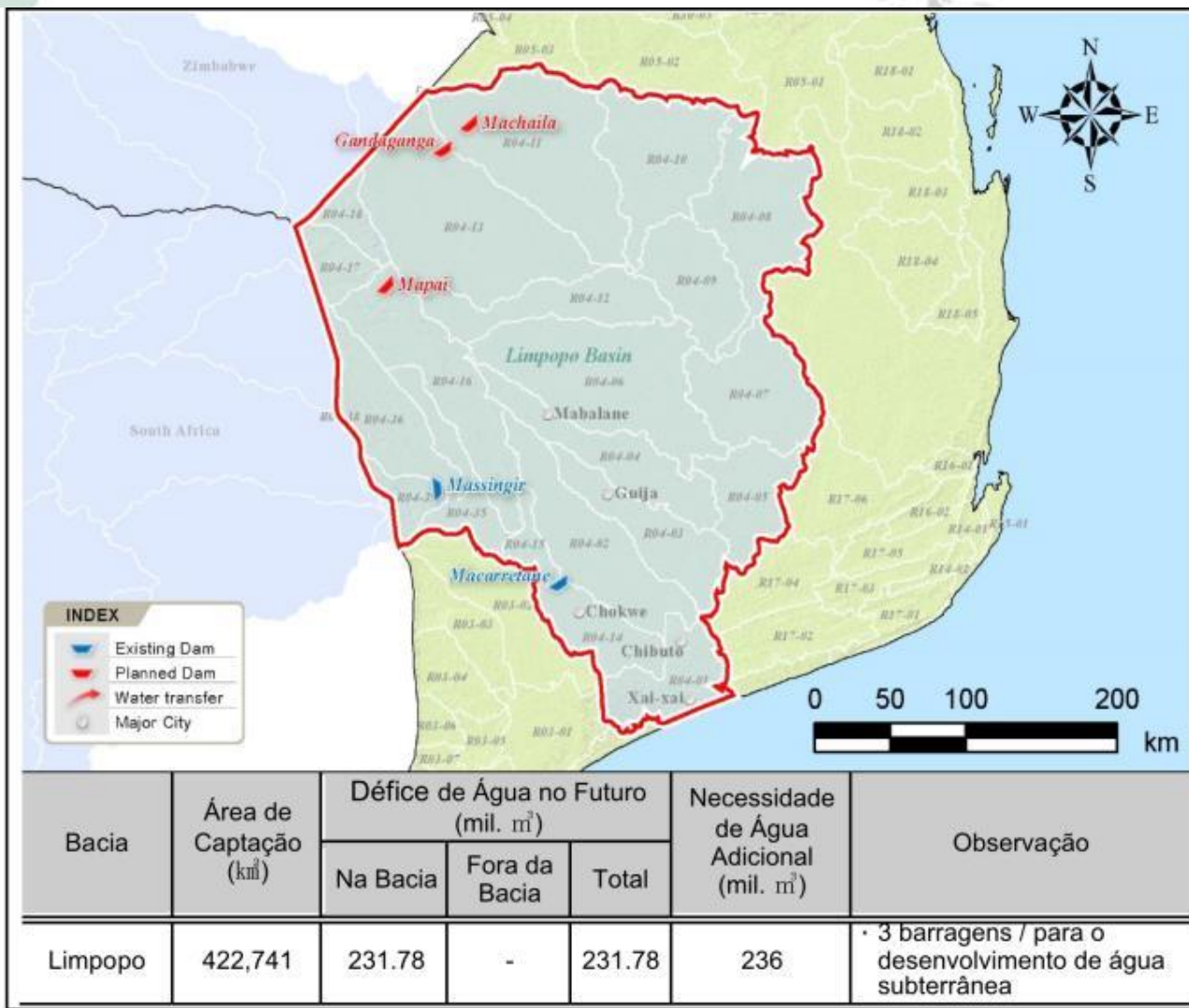




III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



PNGRH – Desenvolvimento Específicos de RH na Bacia do Limpopo

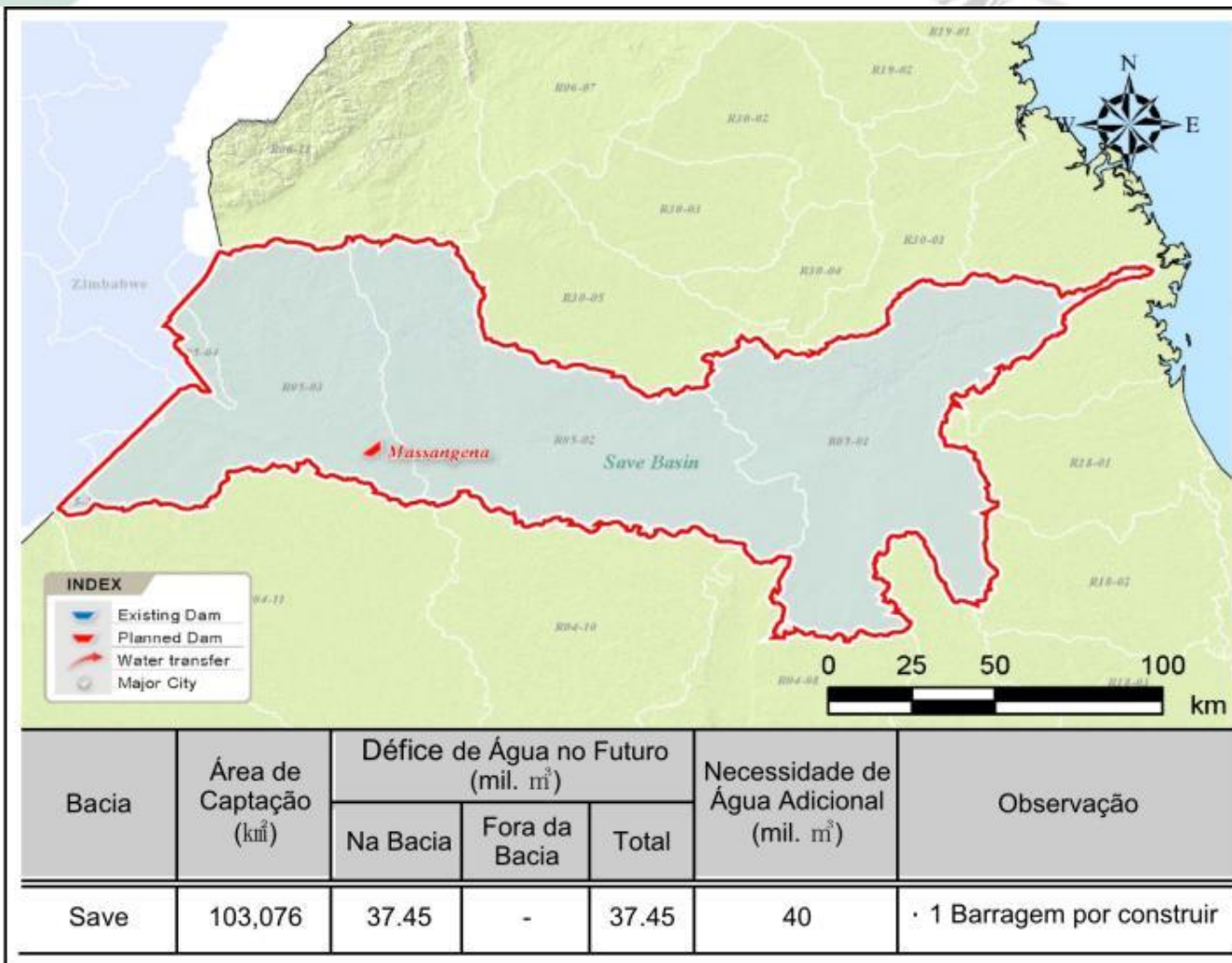




III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



PNGRH – Desenvolvimento Específicos de RH na Bacia do Save

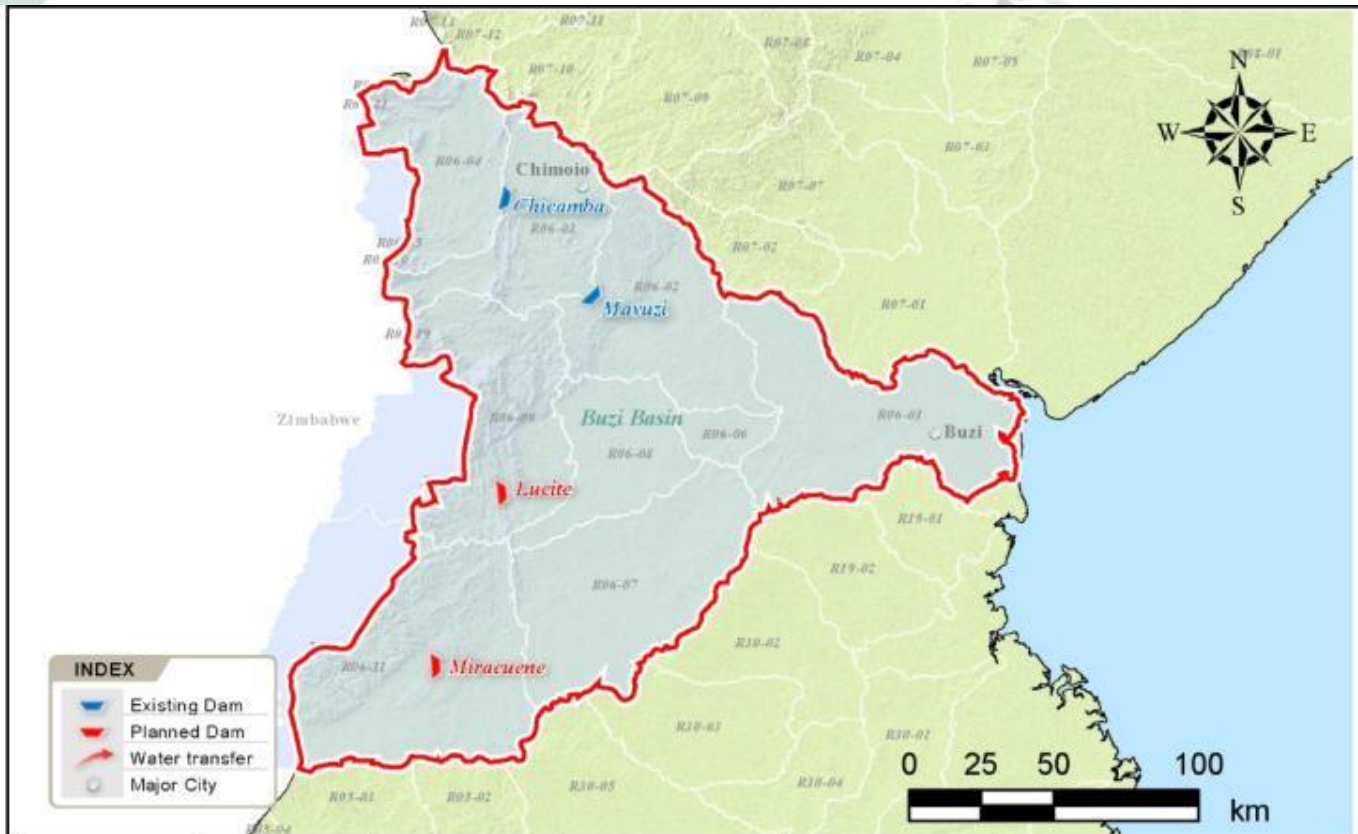




III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



PNGRH – Desenvolvimento Específicos de RH na Bacia do Búzi



Bacia	Área de Captação (km ²)	Défice de Água no Futuro (mil. m ³)			Necessidade de Água Adicional (mil. m ³)	Observação
		Na bacia	For a da bacia	Total		
Buzi	29,790	60.27	-	60.27	60	• 2 Barragens por Construir



III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



PNGRH – Desenvolvimento Específicos de RH na Bacia do Púnguè



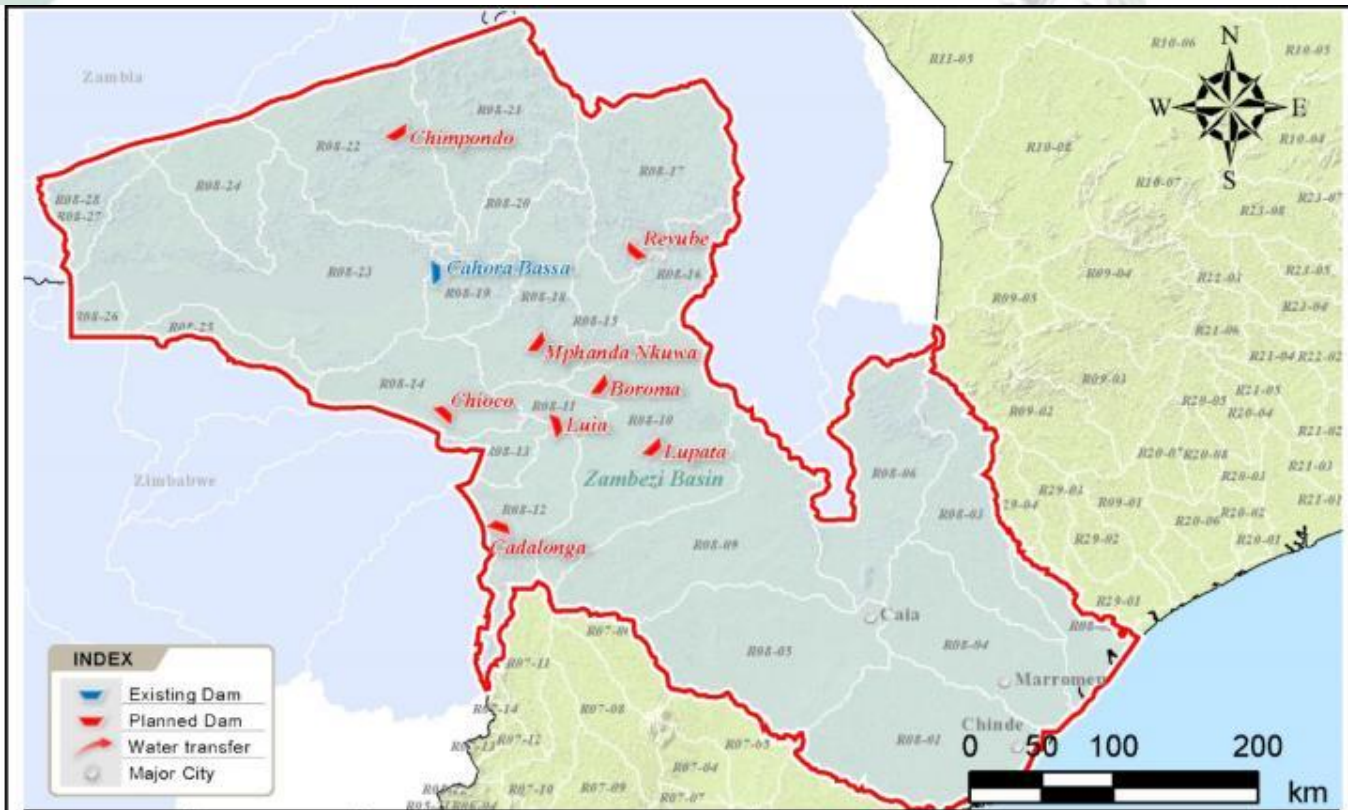
Bacia	Área de Captação (km ²)	Défice de Água no Futuro (mil. m ³)			Necessidade de Água Adicional (mil. m ³)	Observação
		Na Bacia	For a da Bacia	Total		
Púnguè	31,366	78.25	62.30	140.55	140	2 Barragens / Água Subterrânea por construir



III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



PNGRH – Desenvolvimento Específicos de RH na Bacia do Zambeze



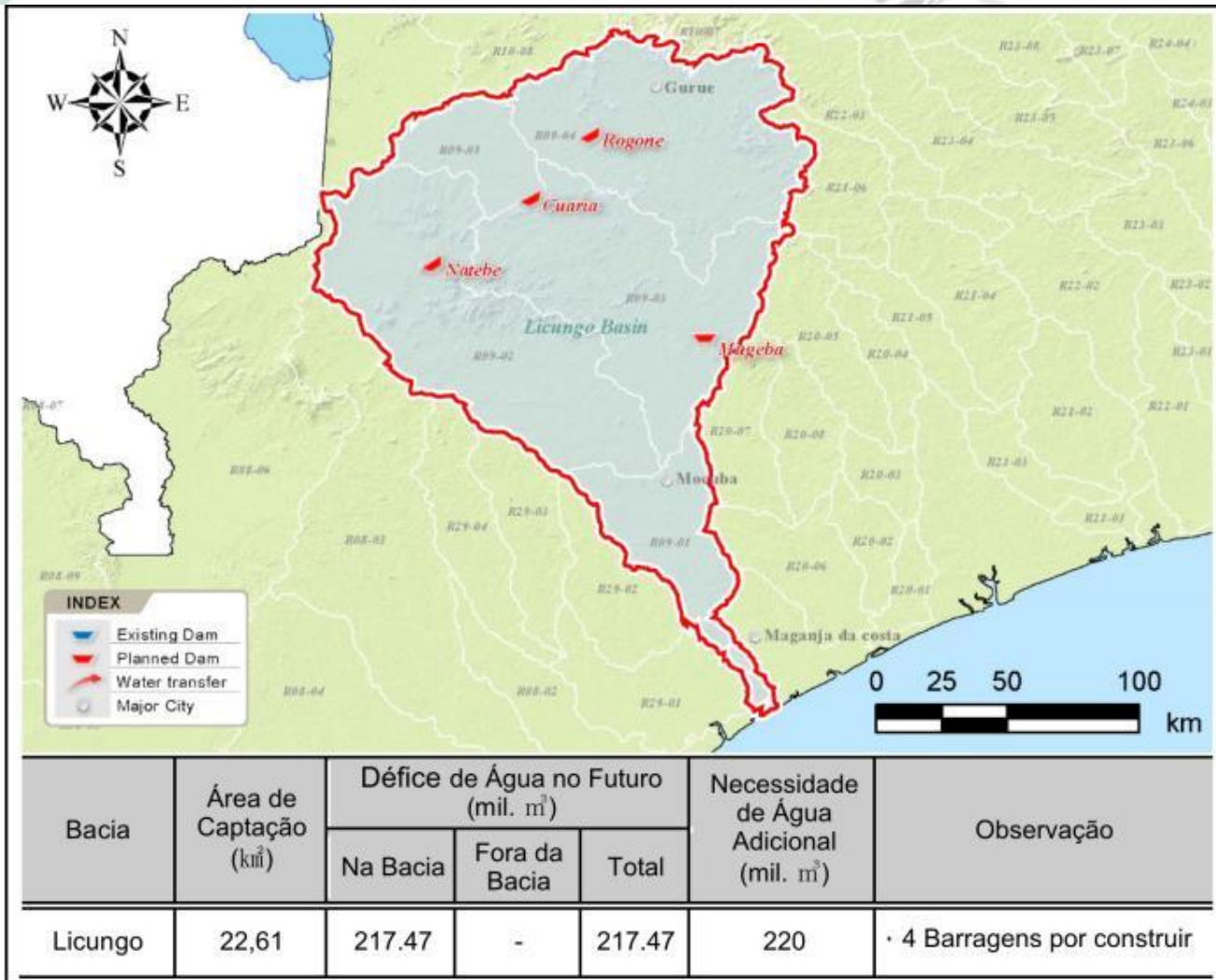
Bacia	Área de Captação (km ²)	Défice de Água no Futuro (mil. m ³)			Necessidade de Água Adicional (mil. m ³)	Observação
		Na Bacia	Fora da Bacia	Total		
Zambeze	1,74,04	178.78	-	178.78	180	5 Barragens / Água Subterrânea por construir



III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



PNGRH – Desenvolvimento Específicos de RH na Bacia do Licungo

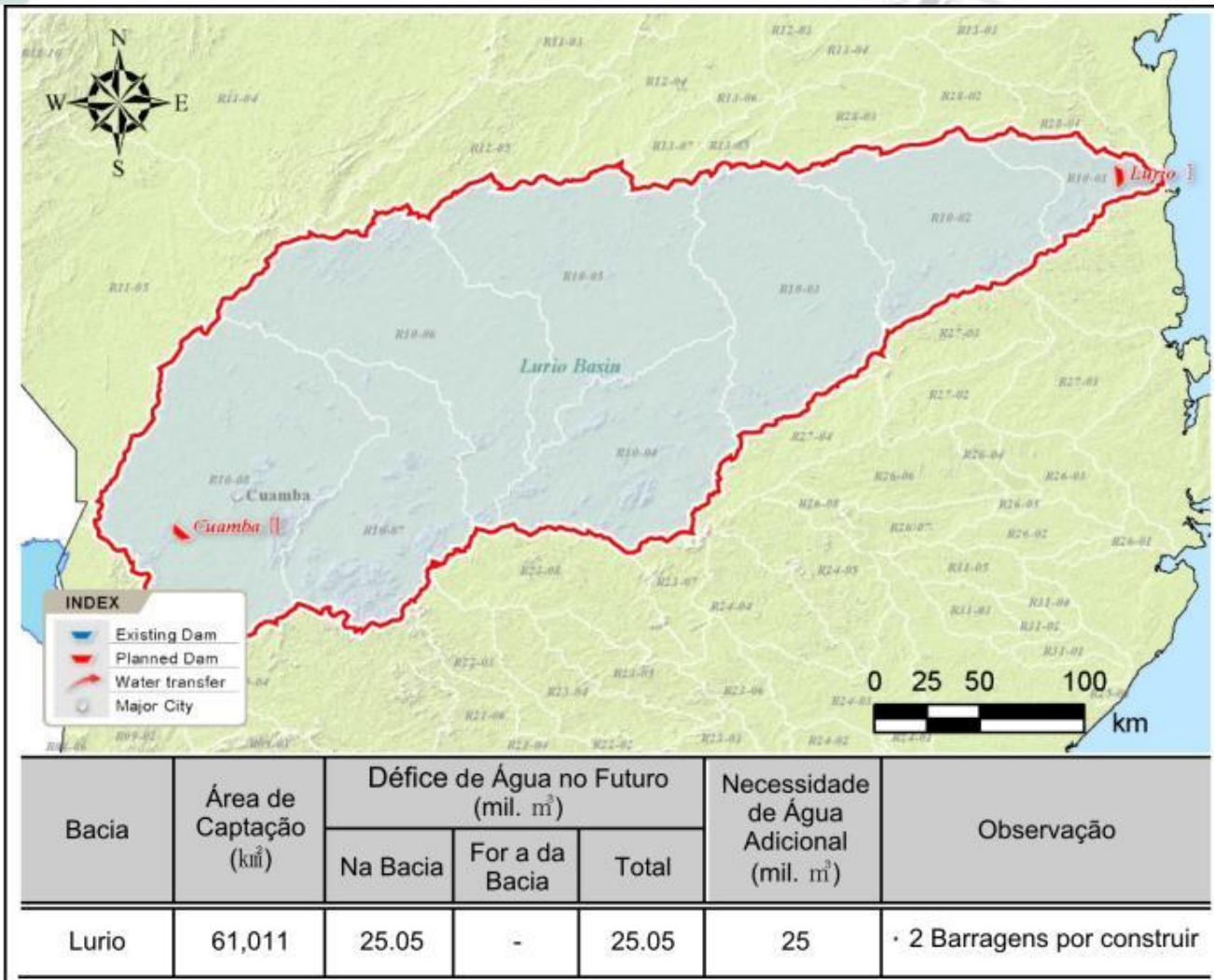




III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



PNGRH – Desenvolvimento Específicos de RH na Bacia do Lúrio

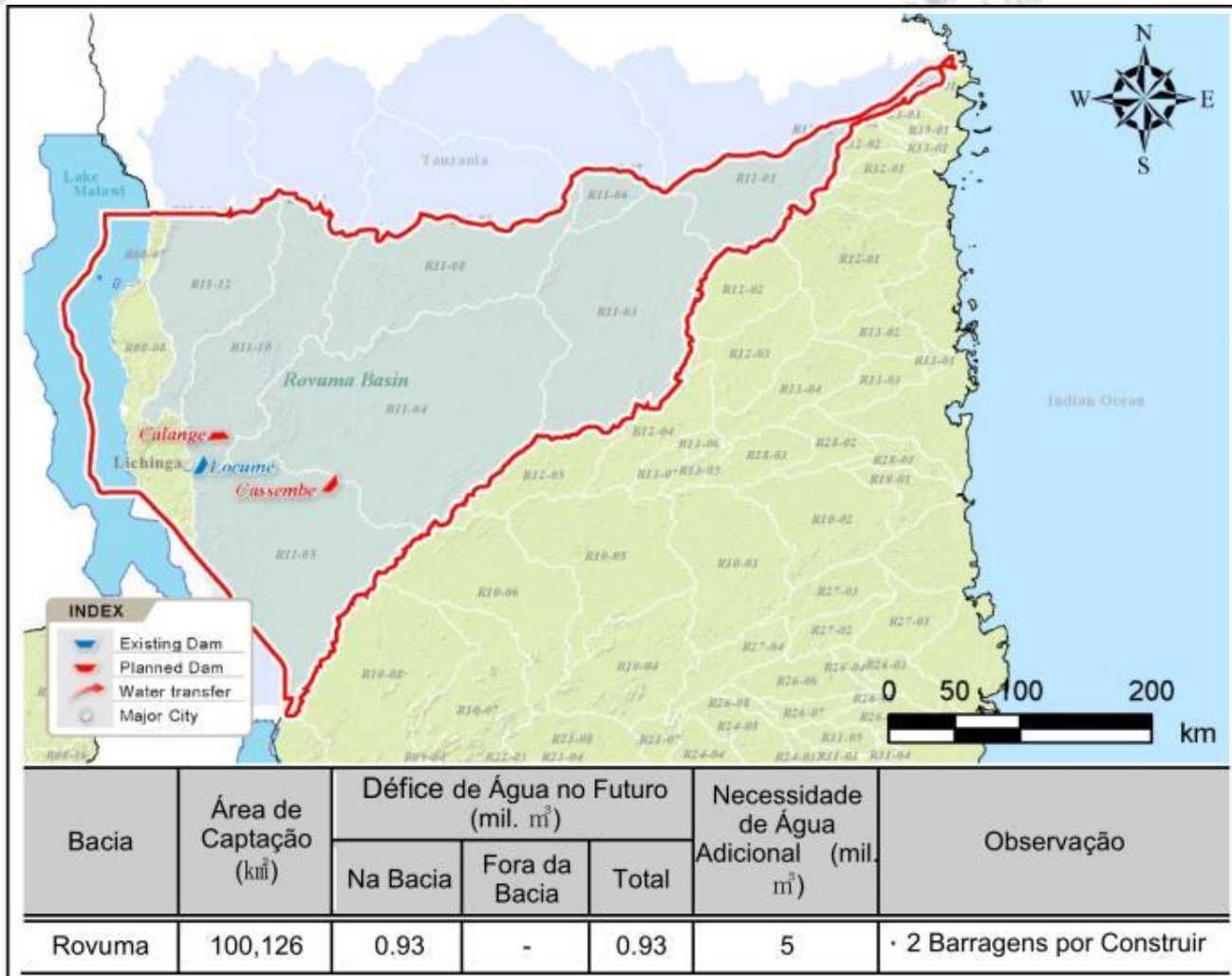




III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



PNGRH – Desenvolvimento Específicos de RH na Bacia do Rovuma

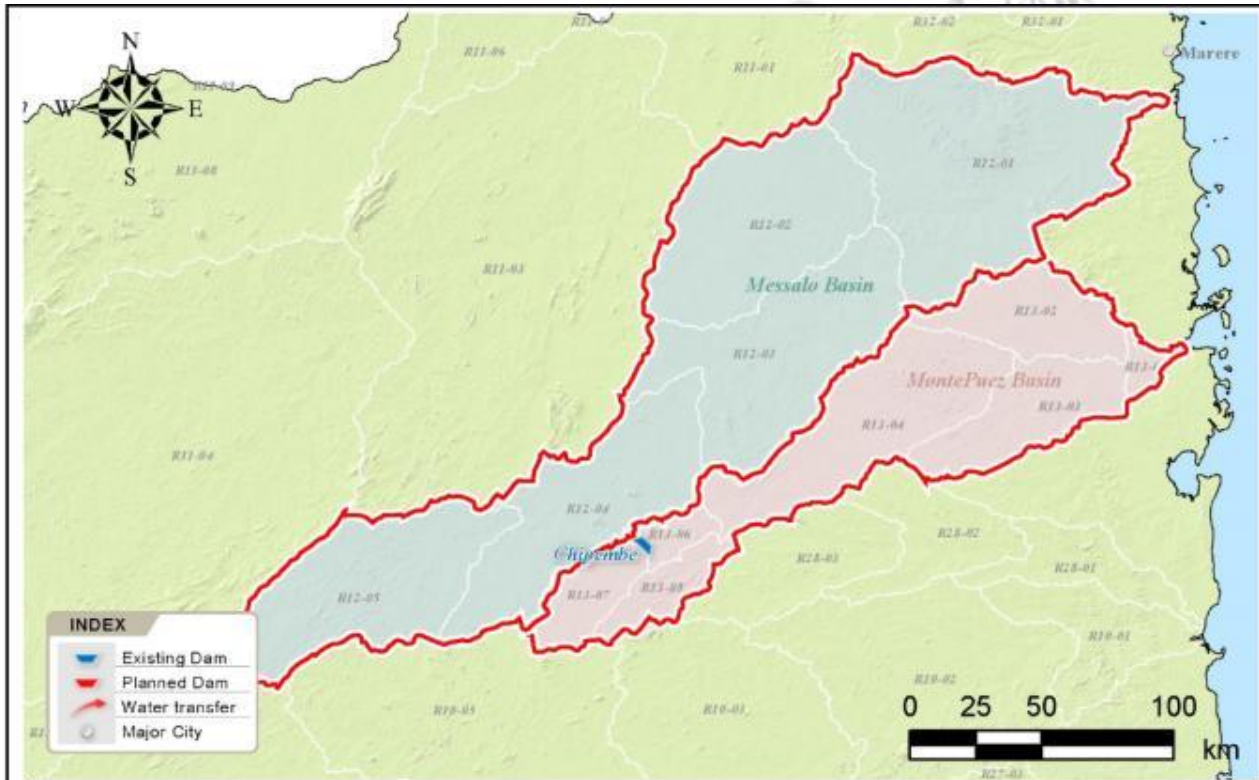




III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



PNGRH – Desenvolvimento Específicos de RH nas Bacias do Messalo & Montepuez



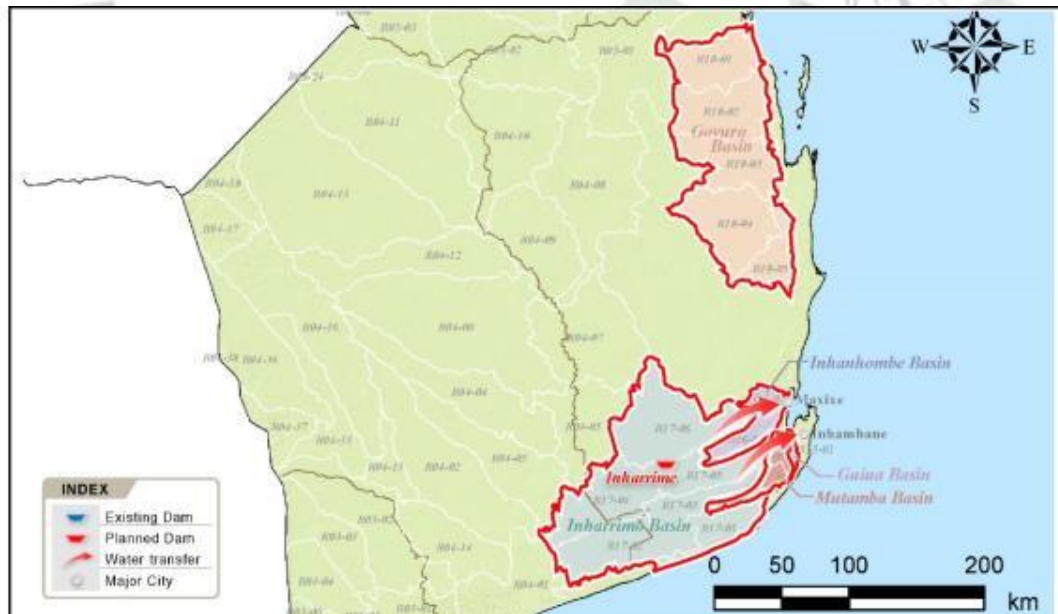
Bacia	Área de Captação (km ²)	Défice de Água no Futuro (mil. m ³)			Necessidade de Água Adicional (mil. m ³)	Observação
		Na Bacia	Fora da Bacia	Total		
Messalo	24,456	11.10	-	11.10	12	• Desenvolvimento de Água Subterrânea
Montepuez	10,040	1.44	-	1.44	2	• Desenvolvimento de Água Subterrânea



III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



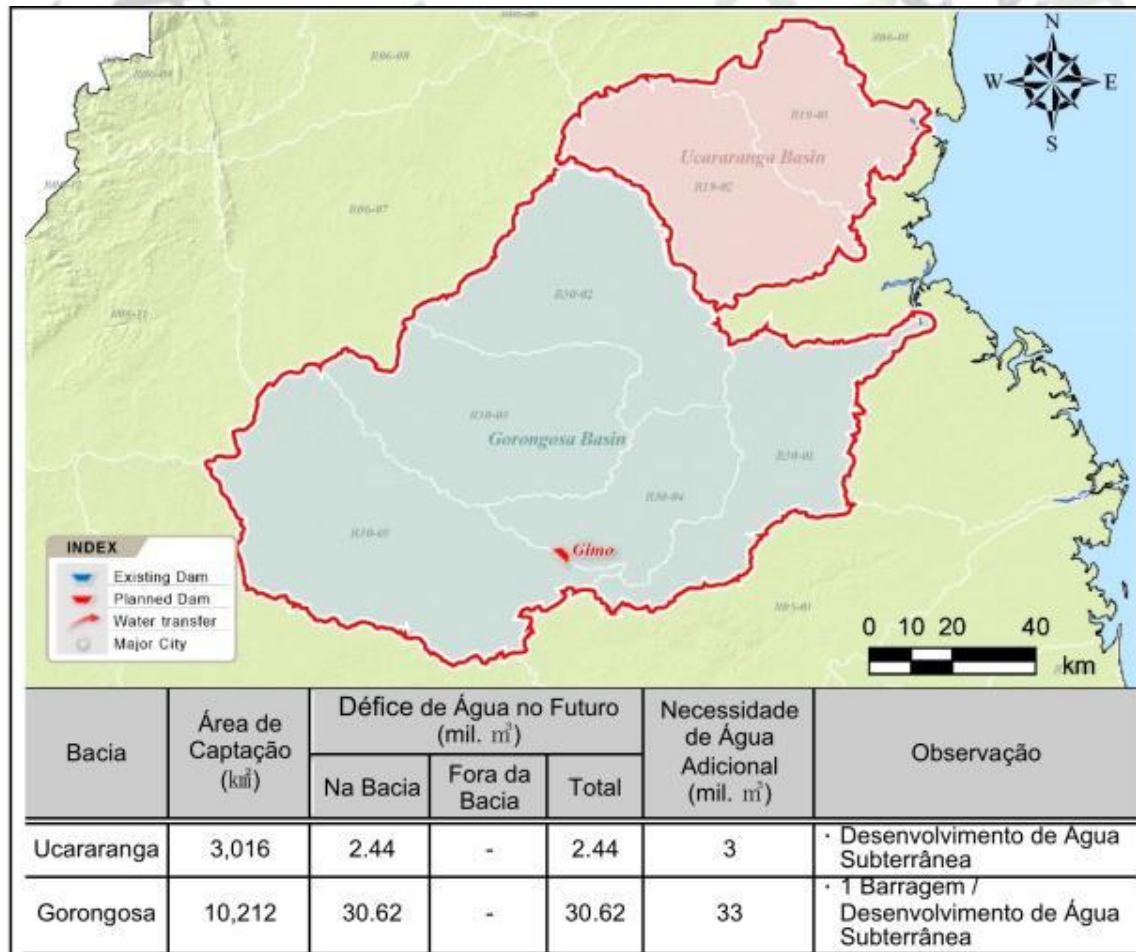
PNGRH – Desenvolvimento Específicos de RH: Pequenos Rios Estratégicos - Inhambane



Bacia	Área de Captação (km ²)	Défice de Água no Futuro (mil. m ³)			Necessidade de Água Adicional (mil. m ³)	Observação
		Na Bacia	Fora da Bacia	Total		
Mutamba	929	7.31	-	7.31	8	· Desenvolvimento de Água Subterrânea
Guia	90	2.46	6.40	8.86	9	· Necessidade de Transferência de Água (Inhambane)
Inhanhombe	1,295	0.90	11.90	12.80	13	· Necessidade de Transferência de Água (Maxixe)
Inharrime	13,478	30.00	-	30.00	33	· 1 Barragem por Construir · Necessidade de Transferência de Água (Guia, Inhanhombe)
Govuro	11,289	1.26	-	1.26	2	· Desenvolvimento de Água Subterrânea

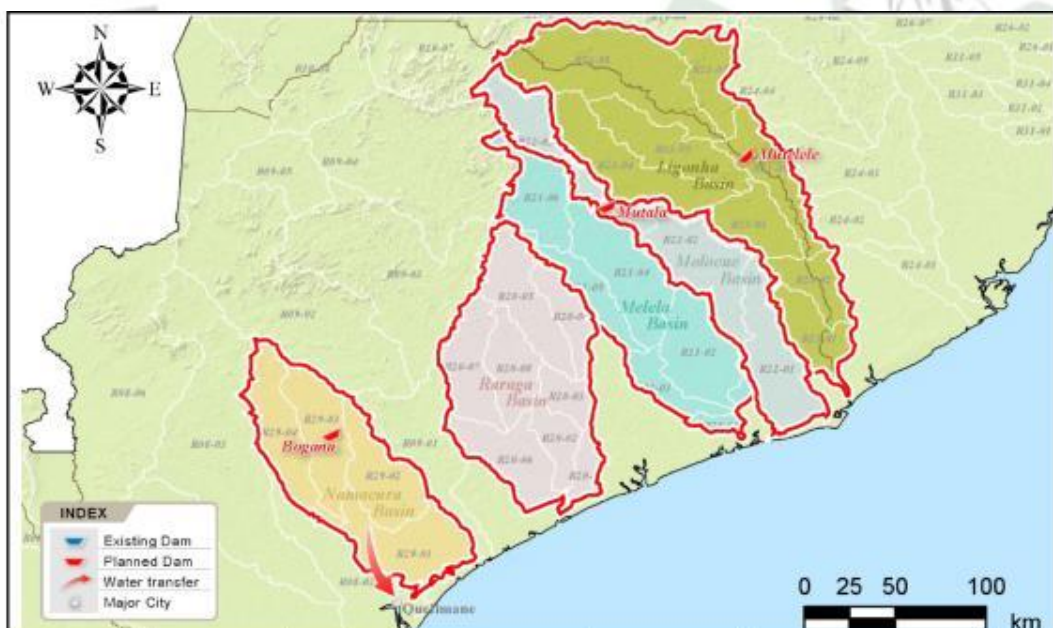


PNGRH – Desenvolvimento Específicos de RH: Pequenos Rios Estratégicos - Sofala





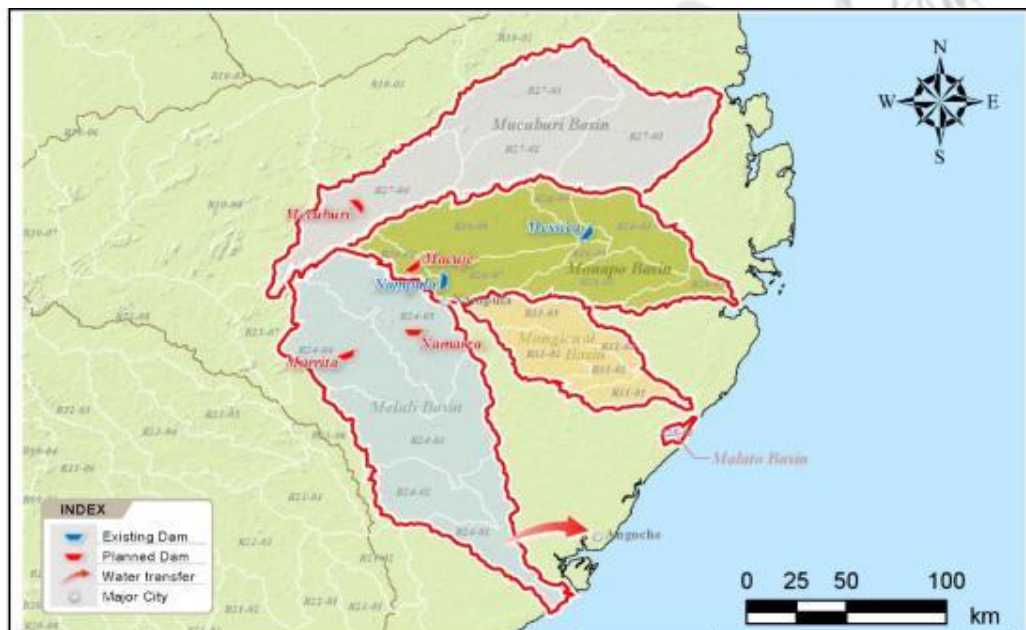
PNGRH – Desenvolvimento Específicos de RH: Pequenos Rios Estratégicos - Zambézia



Bacia	Área de Captação (km ²)	Défice de Água no Futuro (mil. m ³)			Necessidade de Água Adicional (mil. m ³)	Observação
		Na Bacia	Fora da Bacia	Total		
Raraga	9,123	5.30	-	5.30	6	- Desenvolvimento de água Subterrânea
Melela	8,180	-	-	-	-	-
Molocue	6,512	0.57	-	0.57	1	- 1 Barragem / Desenvolvimento de Água Subterrânea
Ligonha	14,737	4.83	-	4.83	5	- 1 Barragem / Desenvolvimento de Água Subterrânea
Namacura	7,563	-	24.70	24.70	25	- 1 Barragem por Construir



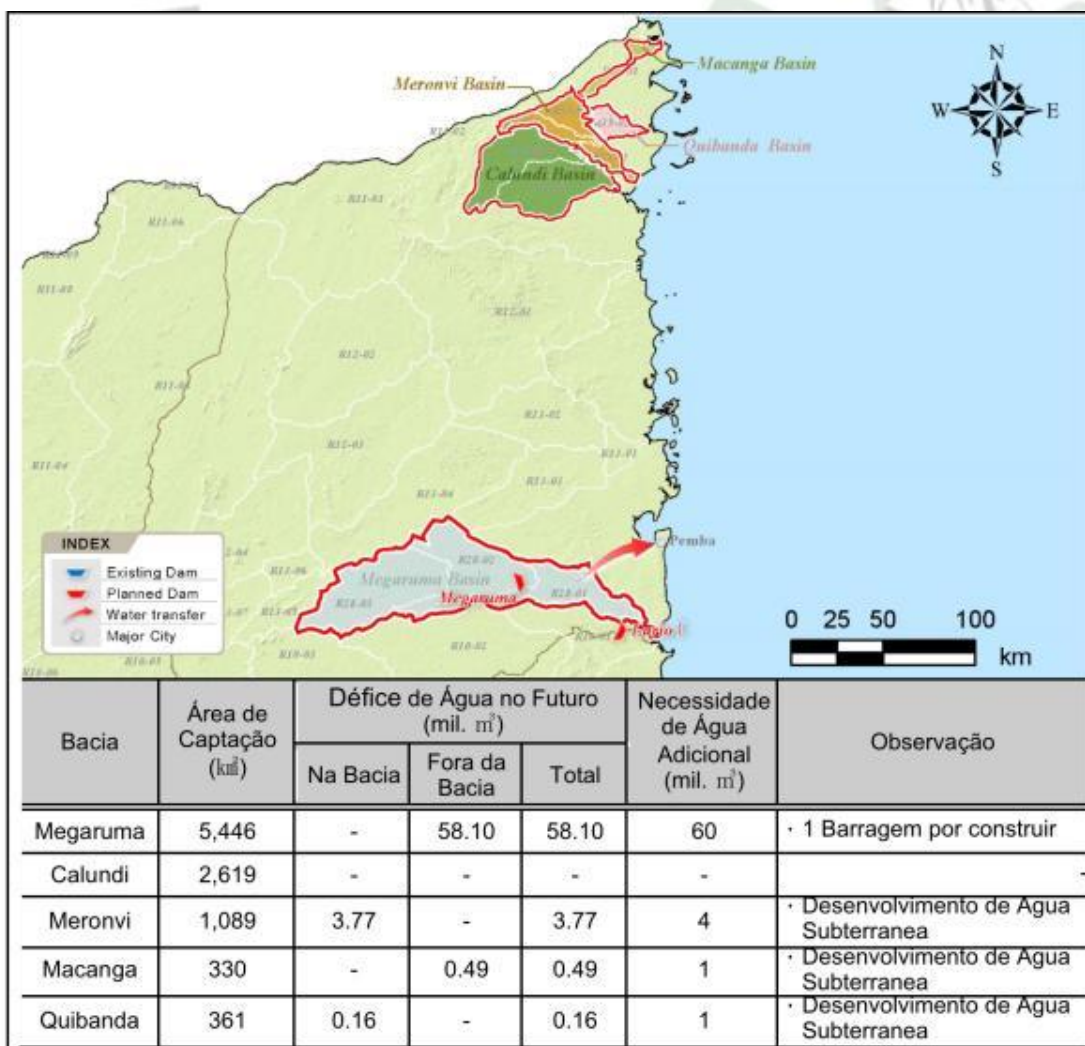
PNGRH –Desenvolvimento Específicos de RH: Pequenos Rios Estratégicos - Nampula



Bacia	Área de Captação (km ²)	Défice de Água no Futuro (mil. m ³)			Necessidade de Água Adicional (mil. m ³)	Observação
		Na Bacia	Fora da Bacia	Total		
Meluli	10,253	83.61	13.10	96.71	100	· 2 Barragens por Construir
Malato	106	0.18	-	0.18	1	· Desenvolvimento de água Subterrânea
Monapo	8,006	46.13	-	46.13	47	· 1 Barragem / Desenvolvimento de água Subterrânea
Mucubri	9,439	45.38	-	45.38	50	· 1 Barragem / Desenvolvimento de água subterrânea
Mogical	3,254	1.02	-	1.02	2	· Desenvolvimento de água Subterrânea



PNGRH – Desenvolvimento Específicos de RH: Pequenos Rios Estratégicos – Cabo Delgado

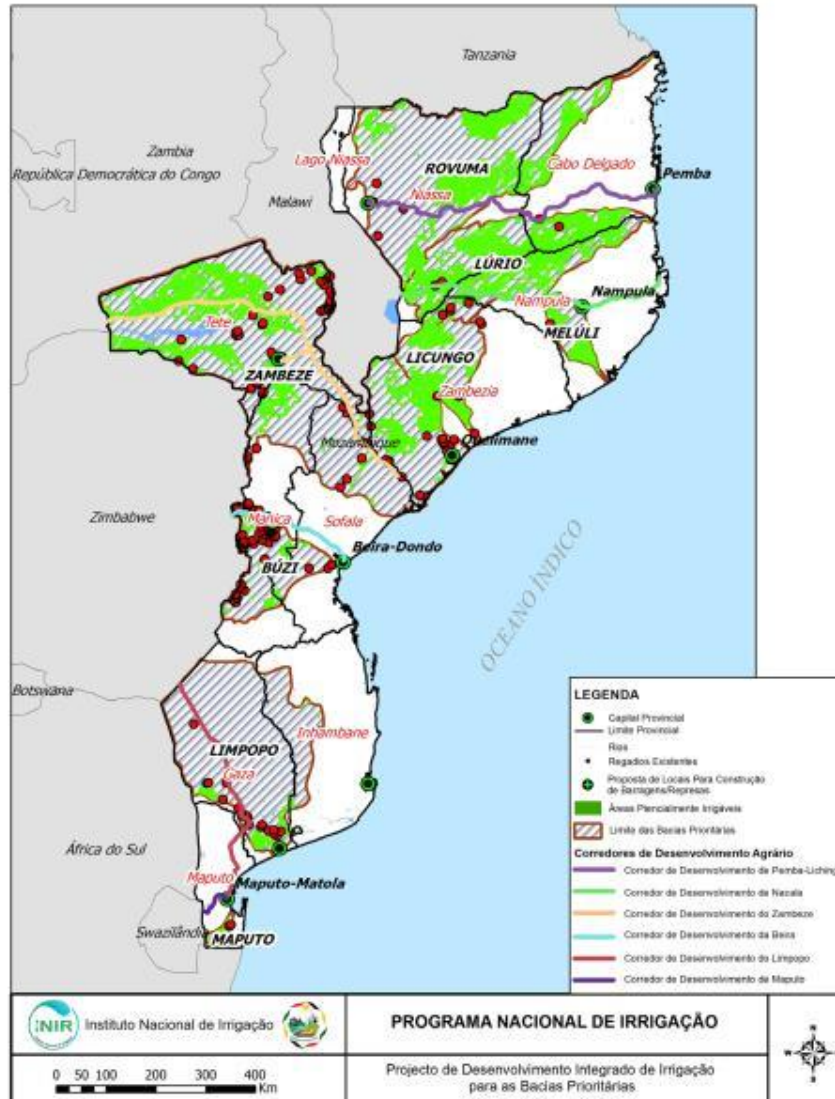




III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



Programa Nacional de Irrigação – Bacias Hidrográficas Prioritárias

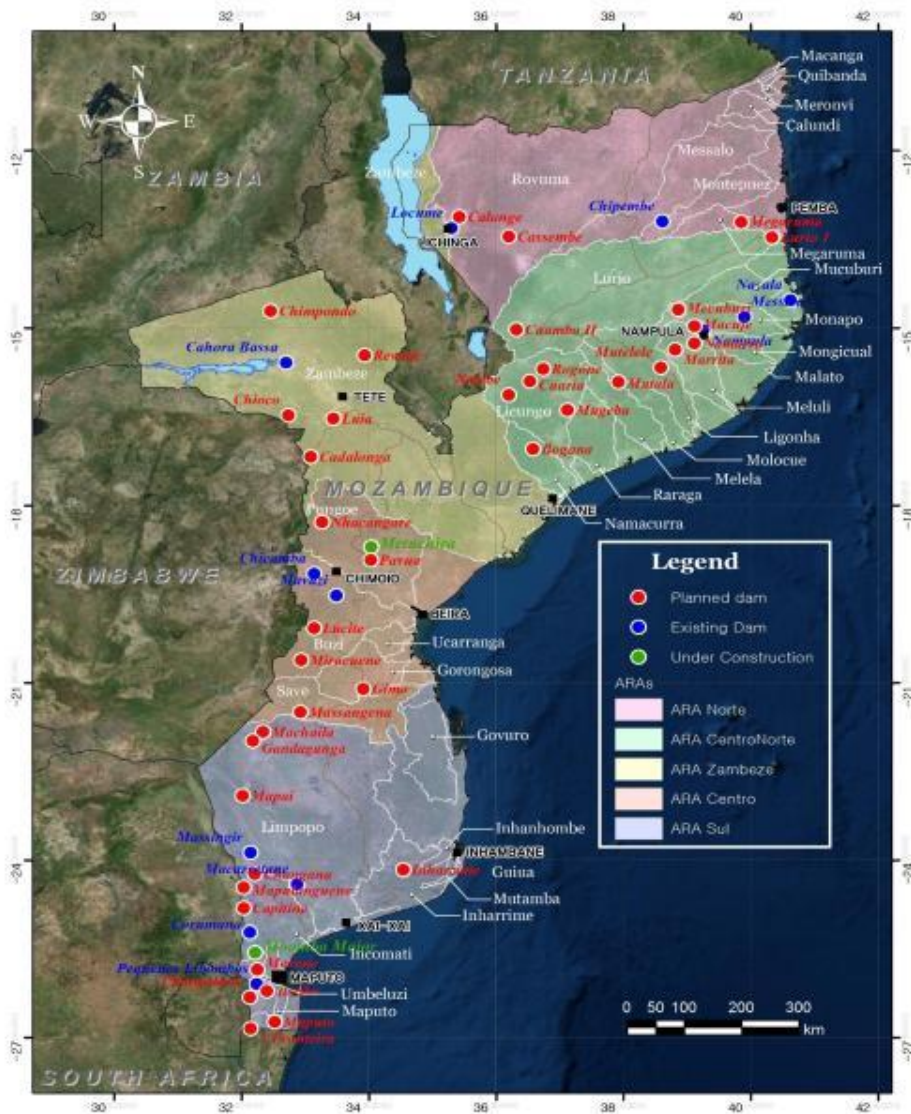




III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



PNGRH – Locais Propostos para Barragens





III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



PNGRH – Locais Propostos para Barragens

No.	Barragem	Bacia	Abastecimento de água alvo (Mm/ano)	Risco de cheias	RIC*	Observações
1	Maputo	Maputo	142.29	O	O	Estudo de P/V
2	3Fronteiras	Maputo	56.56	O	O	Estudo de P/V, DOH (solicitação adicional)
3	Movene	Umbeluzi	70.26	O	O	Estudo de P/V
4	Changana	Incomati	25.02	O	-	-
5	Mapulanguene	Incomati	10.62	O	O	-
6	Capitine	Incomati	19.30	O	O	-
7	Mapai	Limpopo	74.43	O	O	Plano de 10 anos, Estudo de P/V, E/V em curso
8	Machaila	Limpopo	11.60	O	-	-
9	Gandaganga	Limpopo	15.18	O	O	-
10	Massangena	Save	37.45	O	O	Plano de 10 anos
11	Lucite	Buzi	20.09	O	O	-
12	Miracuene	Buzi	40.17	O	O	-
13	Pavua	Pungoè	94.76	O	O	E/V em curso (PPP)
14	Nhacangale	Pungoè	24.54	-	O	Plano de 10 anos, revisão do E/V
15	Lula	Zambezi	12.22	O	O	Plano de 10 anos, Estudo de P/V (PPP)
16	Revubue	Zambezi	-	O	-	Plano de 10 anos, Estudo de P/V (PPP)
17	Chioco	Zambeze	69.15	O	O	-
18	Cadalonga	Zambeze	61.24	O	O	-
19	Chimpondo	Zambeze	27.12	O	-	-
20	Mugeba	Licungo	31.67	O	-	Plano de 10 anos
21	Cuarria	Licungo	98.99	O	-	-
22	Natebe	Licungo	79.94	O	-	-
23	Rogone	Licungo	38.54	O	-	-
24	Cuamball	Lurio	25.05	O	-	-
25	Lurio1	Lurio	-	O	-	Plano 10 anos, Estudo de P/V
26	Calange	Rovuma	-	-	-	DOH (solicitação adicional)
27	Casembe	Rovuma	0.93	-	-	Plano de 10 anos (Luatize (Estudo de V/p) a ser substituída)
28	Inharrime	Inharrime	51.65	-	-	-
29	Mutala	Molocue	-	O	-	Plano de 5 anos, Estudo de P/V
30	Mutelele	Ligonha	-	O	-	Plano de 10 anos, Estudo de P/V
31	Namarra	Meluli	53.17	O	-	-
32	Marrita	Meluli	43.54	O	-	-
33	Macuje	Monapo	44.94	O	-	-
34	Mecubri	Mecubri	41.00	O	-	-
35	Megaruma	Megaruma	58.10	O	-	Plano de 10 anos, Estudo de P/V (PPP)
36	Bogana	Namacura	24.70	O	-	-
37	Gimo	Gorongasa	13.03	O	-	-
38	Tembe	Tembe	-	-	O	Estudo de P/V, DOH (solicitação adicional)
39	Changalane	Tembe	-	-	O	Estudo de V/P, DOH (solicitação adicional)



III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



PNGRH – Locais Propostos para Construção de Centrais Eléctricas do tipo Reservatório

No.	Provincia	Distrito	Posto Administrativo	Nome	Capacidade (MW)	Coodenadas Geográficas	
						Latitude	Longitude
1	Niassa	Lago	Cobue	Chicane	37.35	-12.099	34.831
2	Niassa	Sanga	Unango	Chitagal	11.97	-12.566	35.180
3	Niassa	Muembe	Chiconono	Monte Cambalambala	13.98	-12.479	35.602
4	Niassa	Sanga	Macaloge	Macalonge	113.76	-12.315	35.747
5	Niassa	Mavago	Mavago	Cachepa	51.26	-12.036	36.047
6	Niassa	Mecula	Mecula	Muenha	38.03	-12.460	37.466
7	Cabo Delgado	Meluco	Meluco	Mueda	59.88	-12.094	39.428
8	Nampula	Erati	Namapa	Lurio2	91.15	-13.490	40.234
9	Nampula	Erati	Namapa	Quedas do Lurio	110.01	-13.503	40.034
10	Nampula	Erati	Namapa	Mecufia	64.61	-13.705	39.687
11	Zambézia	Lugera	Munhamade	Namagila	57.44	-16.395	37.121
12	Zambézia	Mocuba	Namajavira	Garanha	14.60	-16.693	36.827
13	Tete	Chiuta	Kazula	Txangoza	38.10	-15.513	33.915
14	Tete	Moatize	Moatize	Moatize	32.26	-15.882	33.787
15	Tete	Marara	Marara	Mpanda Uncua	1,472.16	-15.779	33.148
16	Tete	Marara	Marara	Boroma	224.26	-16.029	33.457
17	Manica	Guro	Mandie	Mazowe	221.05	-16.529	33.448
18	Tete	Moatize	Moatize	Lupata	622.64	-16.616	34.042
19	Tete	Mutarara	Nhamayabue	Chemba	428.50	-17.002	34.840
20	Sofala	Buzi	Estaquinha	Estaquinha	51.53	-19.967	34.104
21	Sofala	Chibabava	Goonda	Medala	21.62	-19.997	33.756
22	Inhambane	Govuro	Save	Machachuane	36.15	-21.240	34.403
23	Maputo	Matutuine	Zifundo	Bela Vista	51.25	-26.801	32.447



III. PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



PNGRH – Locais Propostos para Construção de Centrais Eléctricas do tipo Reservatório

No.	Provincia	Distrito	Posto Administrativo	Nome	Capacidade (MW)	Coodenadas Geográficas	
						Latitude	Longitude
1	Niassa	Lago	Cobue	Chicane	37.35	-12.099	34.831
2	Niassa	Sanga	Unango	Chitagal	11.97	-12.566	35.180
3	Niassa	Muembe	Chiconono	Monte Cambalambala	13.98	-12.479	35.602
4	Niassa	Sanga	Macaloge	Macalonge	113.76	-12.315	35.747
5	Niassa	Mavago	Mavago	Cachepa	51.26	-12.036	36.047
6	Niassa	Mecula	Mecula	Muenha	38.03	-12.460	37.466
7	Cabo Delgado	Meluco	Meluco	Mueda	59.88	-12.094	39.428
8	Nampula	Erati	Namapa	Lurio2	91.15	-13.490	40.234
9	Nampula	Erati	Namapa	Quedas do Lurio	110.01	-13.503	40.034
10	Nampula	Erati	Namapa	Mecufia	64.61	-13.705	39.687
11	Zambézia	Lugera	Munhamade	Namagila	57.44	-16.395	37.121
12	Zambézia	Mocuba	Namajavira	Garanha	14.60	-16.693	36.827
13	Tete	Chiuta	Kazula	Txangoza	38.10	-15.513	33.915
14	Tete	Moatize	Moatize	Moatize	32.26	-15.882	33.787
15	Tete	Marara	Marara	Mpanda Uncua	1,472.16	-15.779	33.148
16	Tete	Marara	Marara	Boroma	224.26	-16.029	33.457
17	Manica	Guro	Mandie	Mazowe	221.05	-16.529	33.448
18	Tete	Moatize	Moatize	Lupata	622.64	-16.616	34.042
19	Tete	Mutarara	Nhamayabue	Chemba	428.50	-17.002	34.840
20	Sofala	Buzi	Estaquinha	Estaquinha	51.53	-19.967	34.104
21	Sofala	Chibabava	Goonda	Medala	21.62	-19.997	33.756
22	Inhambane	Govuro	Save	Machachuane	36.15	-21.240	34.403
23	Maputo	Matutuine	Zifundo	Bela Vista	51.25	-26.801	32.447



IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS



1. O PNGRH é um documento suficientemente informativo das acções a serem realizadas pelo Governo no que concerne ao desenvolvimento dos recursos hídricos e respectivas infraestruturas tanto de protecção como as de apoio à produção, no contexto das áreas específicas arroladas.
2. O Programa Nacional de Irrigação encontra-se devidamente alinhado com o PNGRH o que vai facilitar o processo de priorização na mobilização de financiamentos de forma conjunta e integrada.
3. Os investimento necessários para a operacionalização do Programa Nacional de Irrigação e do PNGRH são avultados o que desafia aos sectores e o Governo a elaborar uma estratégia integrada para a mobilização de fundos, como por exemplo, conferencia de doadores.



MUITO

OBRIGADO



“MOÇAMBIQUE NO AUMENTO DA PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE RUMO À FOME ZERO”