



# AVANÇOS DO MPA NA CARCINICULTURA NO BRASIL (2011-2014) E PERSPECTIVAS FUTURAS

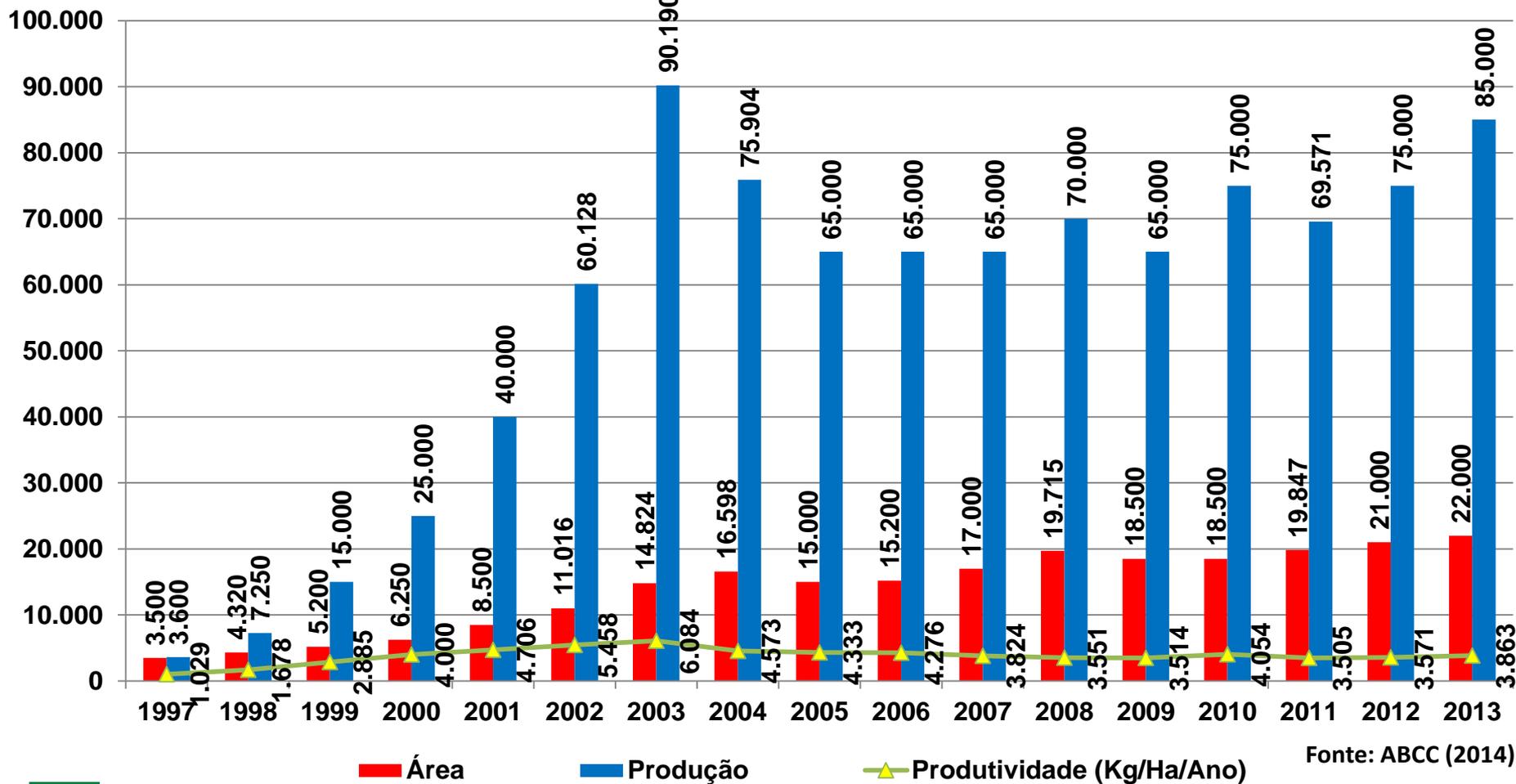
**Ministro Eduardo Benedito Lopes**

Ministério da Pesca e Aquicultura



A espécie *Litopenaeus vannamei* vem sendo criada em diversos lugares do mundo e do Brasil, em diferentes condições de salinidade de água.

# BRASIL – DESEMPENHO DA CARCINICULTURA (1997-2013)



Ministério da  
Pesca e Aquicultura



O MPA atua através de convênios e projetos em parceria, buscando contribuir para o desenvolvimento sustentável da Carcinicultura em diferentes meios e com biossegurança, apoiando projetos de grande relevância para que a atividade seja sempre ambientalmente amigável, dentre eles:



# 1. Levantamento da Infraestrutura Produtiva e dos Aspectos Tecnológicos, Econômicos, Sociais e Ambientais da Carcinicultura Marinha no Brasil em 2011 (Convênio ABCC).

Objetivo geral de revelar a dimensão e a situação atual em que se encontram os diversos segmentos da cadeia produtiva do camarão cultivado do Brasil, como forma de conduzir as instâncias e organizações, expressas pelas políticas públicas, permitindo intervenções sobre as dinâmicas econômicas, sociais e seus atores.

# Dimensão da Carcinicultura Nacional

Variáveis Levantadas/Ano	2004	2011			Variação entre 2004 e 2011 (%)
		Em operação	Inoperante	Total	
Nº de Produtores	997	1.222	323	1.545	55%
Área Total (Ha)	16.598	19.845	2.502	22.347	35%
Produção (Ton)	75.904	69.571	-	69.571	-8%
Produtividade (Ton/Ha/Ano)	4,51	3,51	-	3,51	-22%
Exportações (U\$/Milhões)	\$ 198,00	\$ 0,90	-	\$ 0,90	-99,5%

Fonte: MPA/ABCC, 2013

# Carcinicultura nas Macrorregiões Brasileiras

Região	Fazendas		Área Cultivável em 2011		Produção	
	Nº	%	Ativos (Ha)	Inativos (Ha)	Ton	%
Norte	3	0,2%	4	29	56	0,1%
Nordeste	1.429	92%	19.610	1.256	69.171	99,3%
Sudeste	1	0,1%	-	103	-	-
Centro-Oeste	-	-	-	-	-	-
Sul	112	7%	232	1.114	344	0,6%
<b>Total</b>	<b>1.545</b>	<b>100%</b>	<b>19.845</b>	<b>2.502</b>	<b>69.571</b>	<b>100%</b>

Fonte: MPA/ABCC, 2013

# Comparativo da Carcinicultura por Estados

Estados	Levantamento 2004			Levantamento 2011		
	Nº de Produtores	Área (Ha)	Produtores (Ton)	Nº de Produtores	Área (Ha)	Produtores (Ton)
AL	2	16	102	1	12	170
BA	51	1.850	7.577	63	2.096	7.050
CE	191	3.804	19.405	325	6.580	31.982
ES	12	103	370	-	-	-
MA	7	85	226	5	152	253
PA	5	38	242	1	4	56
PB	68	630	2.963	53	681	1.530
PE	98	1.108	4.531	147	1.541	4.309
PI	16	751	2.541	20	968	3.079
PR	1	49	310	1	49	47
RN	381	6.281	30.807	361	6.540	17.825
RS	1	8	20	4	10	21
SC	95	1.361	4.267	17	173	276
SE	69	514	2.543	224	1.040	2.973
<b>Total</b>	<b>997</b>	<b>16.598</b>	<b>75.904</b>	<b>1.222</b>	<b>19.845</b>	<b>69.571</b>

Fonte: MPA/ABCC, 2013

# Distribuição das Unidades de Produção

Categorias	Nº Produtores	% de Produtores por Categoria	Área Total (Ha)	Área (Ha)			Produção	
				Mínima	Média	Máxima	Ton	%
Micro	717	59%	1.285	0,02	1,79	5	4.357	6,3%
Pequeno	184	15%	1.432	5,09	7,78	10	5.361	7,7%
Médio	245	20%	5.489	10,1	22,37	50	19.245	27,7%
Grande	76	6%	11.639	50,7	153,64	960	40.609	58,4%
<b>Total</b>	<b>1.222</b>	<b>100%</b>	<b>19.845</b>	<b>Total</b>			<b>69.571</b>	<b>100%</b>

Fonte: MPA/ABCC, 2013

# Distribuição de Laboratórios de Pós-Larvas

Estados	Nº de Laboratórios de Maturação	Nº de Laboratórios de Larvicultura	Capacidade de Produção de Náuplios (Milhões/Mês)	Capacidade de Produção de Pós-Larvas (Milhões/Mês)
RN	4	10	3.484	1.072
CE	3	4	2.510	415
BA	2	8	37	297
PE	1	1	150	40
PI	3	3	990	102
SC	2	2	16	20
PB	0	1	0	7
SE	1	1	23	12
RS	1	1	1	0,25
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>31</b>	<b>7.210</b>	<b>1.965</b>

Fonte: MPA/ABCC, 2013

# Distribuição de Centros de Processamento

Estados	Nº de Centros de Processamento	Capacidade de Processamento (Ton/Mês)	Capacidade Total de Estocagem (Ton)
BA	3	1.620	560
CE	9	7.380	3.140
PB	1	1.200	50
PE	6	3.135	5.855
PI	1	300	120
RN	13	7.860	2.387
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>20.295</b>	<b>12.112</b>

Fonte: MPA/ABCC, 2013

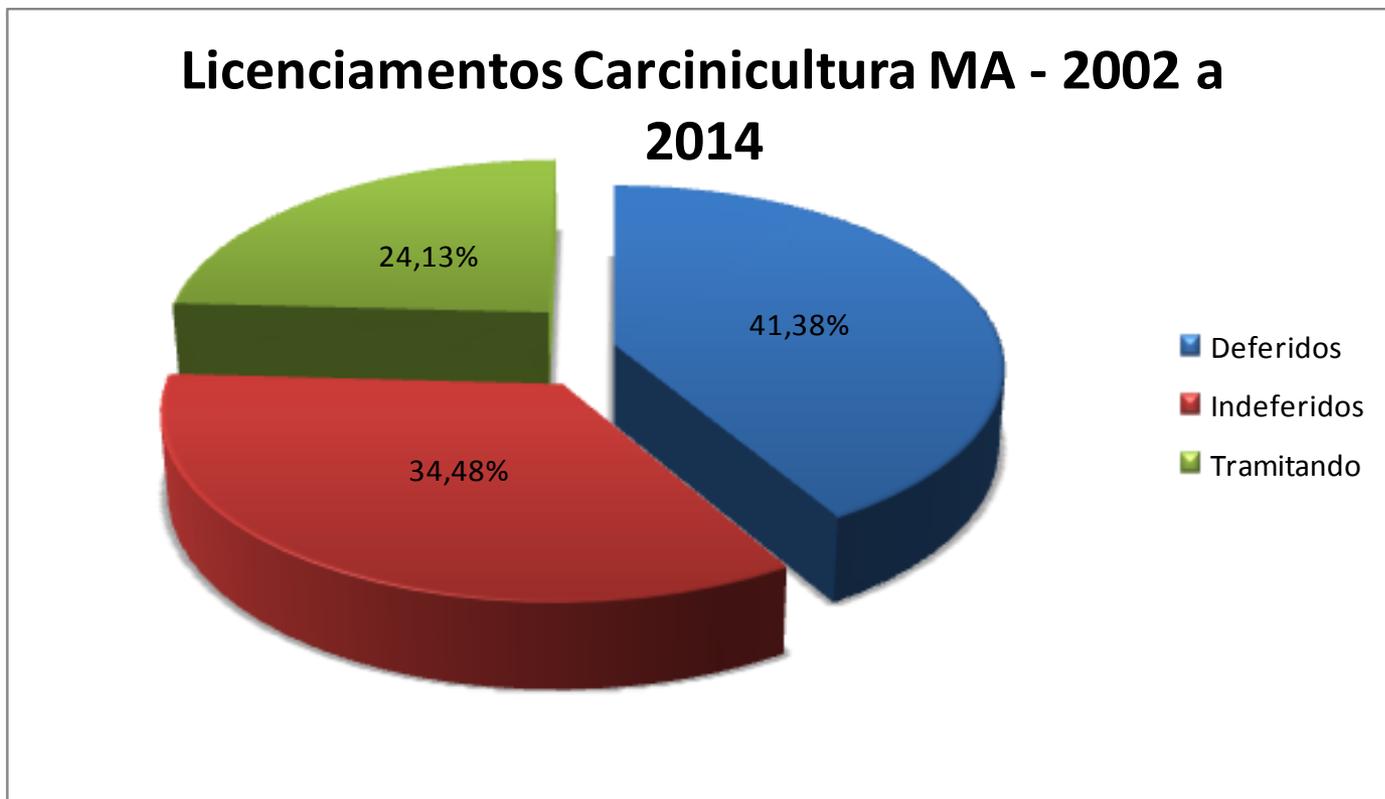
## 2. Projeto MPA/FAO:

*“Por um Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura”*, visa levantar as fontes hídricas, legislações pertinentes, modelos de produção e possibilidades de interiorização das criações de camarões, aliando produtividade, sustentabilidade, qualidade de vida e tecnologia;

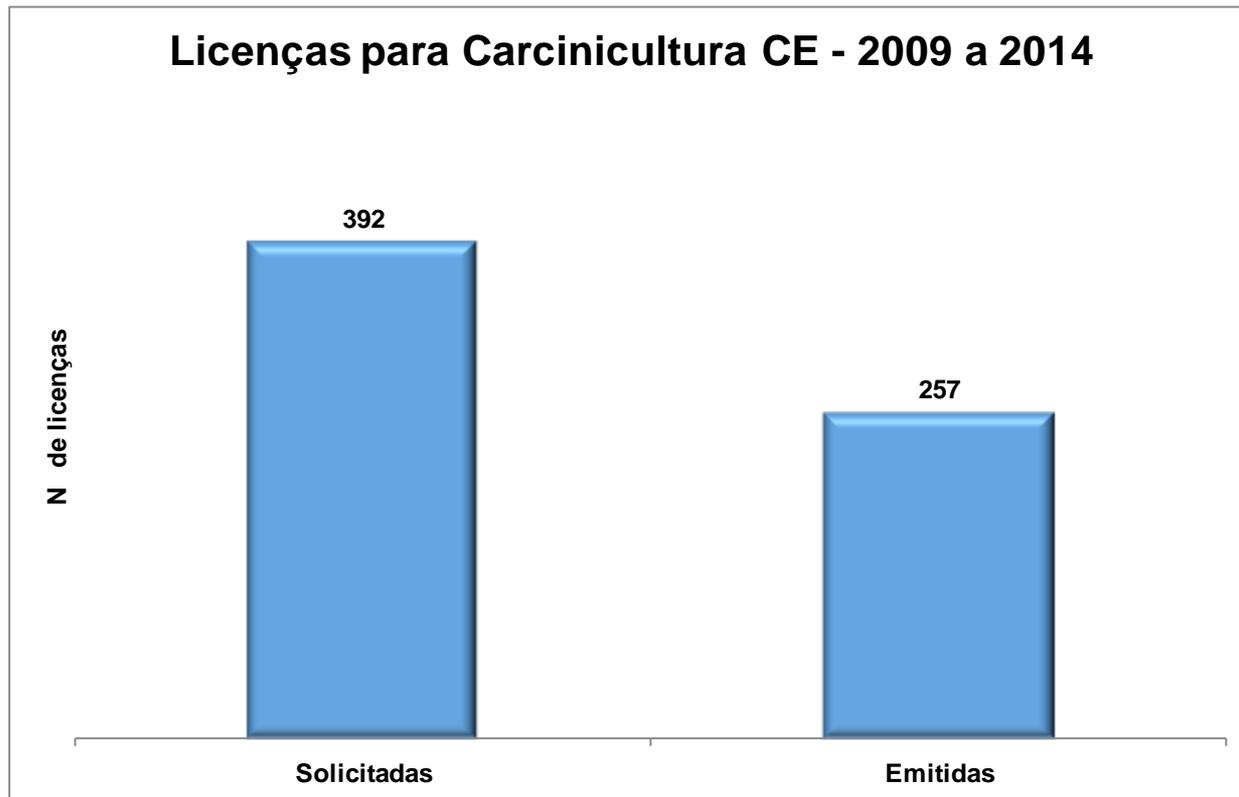
## 2. Projeto MPA/FAO:

2.1 - Levantamento das legislações para o licenciamento ambiental da carcinicultura: nos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia.

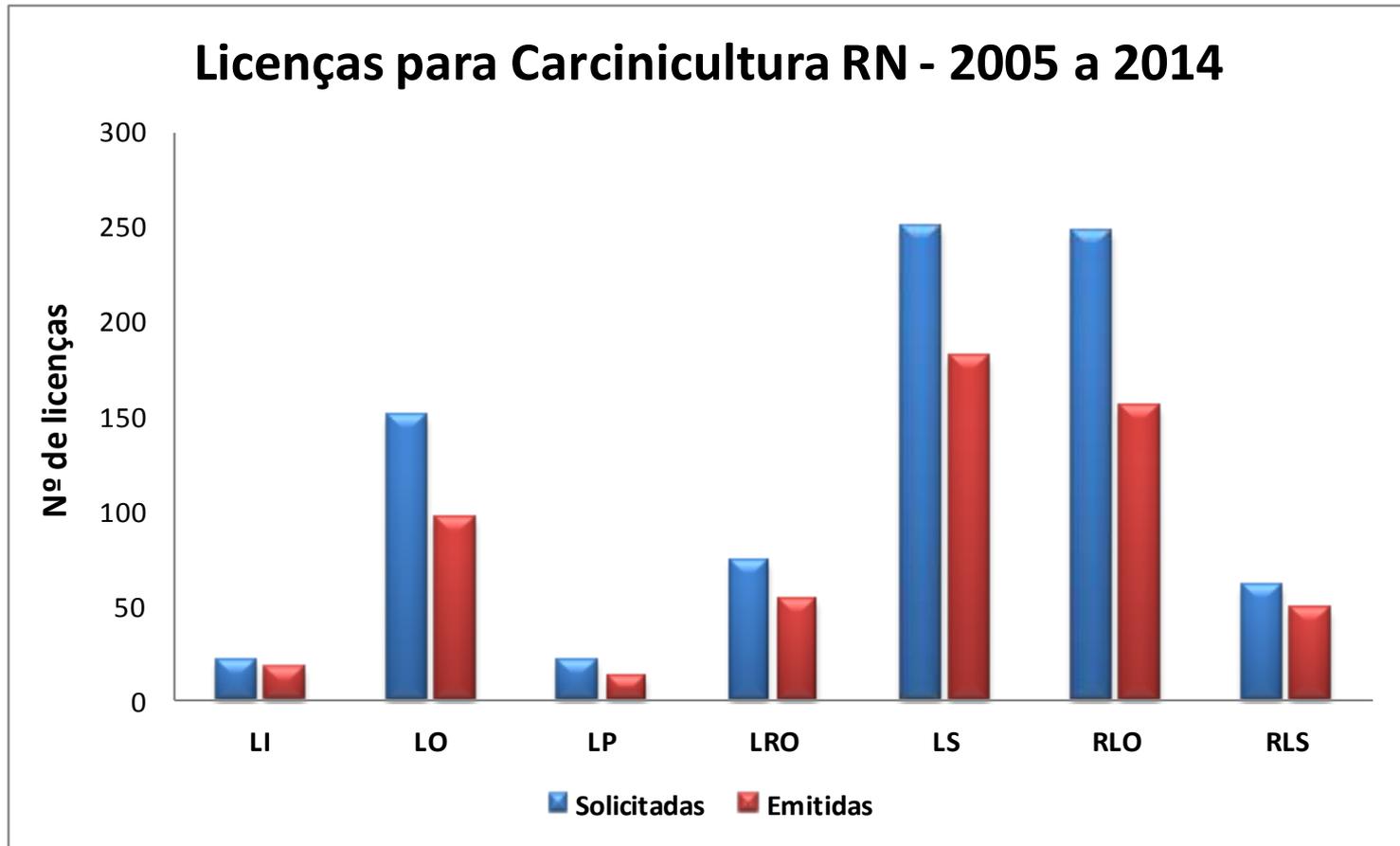
# Histórico de Licenças Ambientais registradas no Maranhão (Sema, 2014).



# Licenças Ambientais para carcinicultura, solicitadas entre 01/01/2009 a 01/07/2014 (Semace/CE)

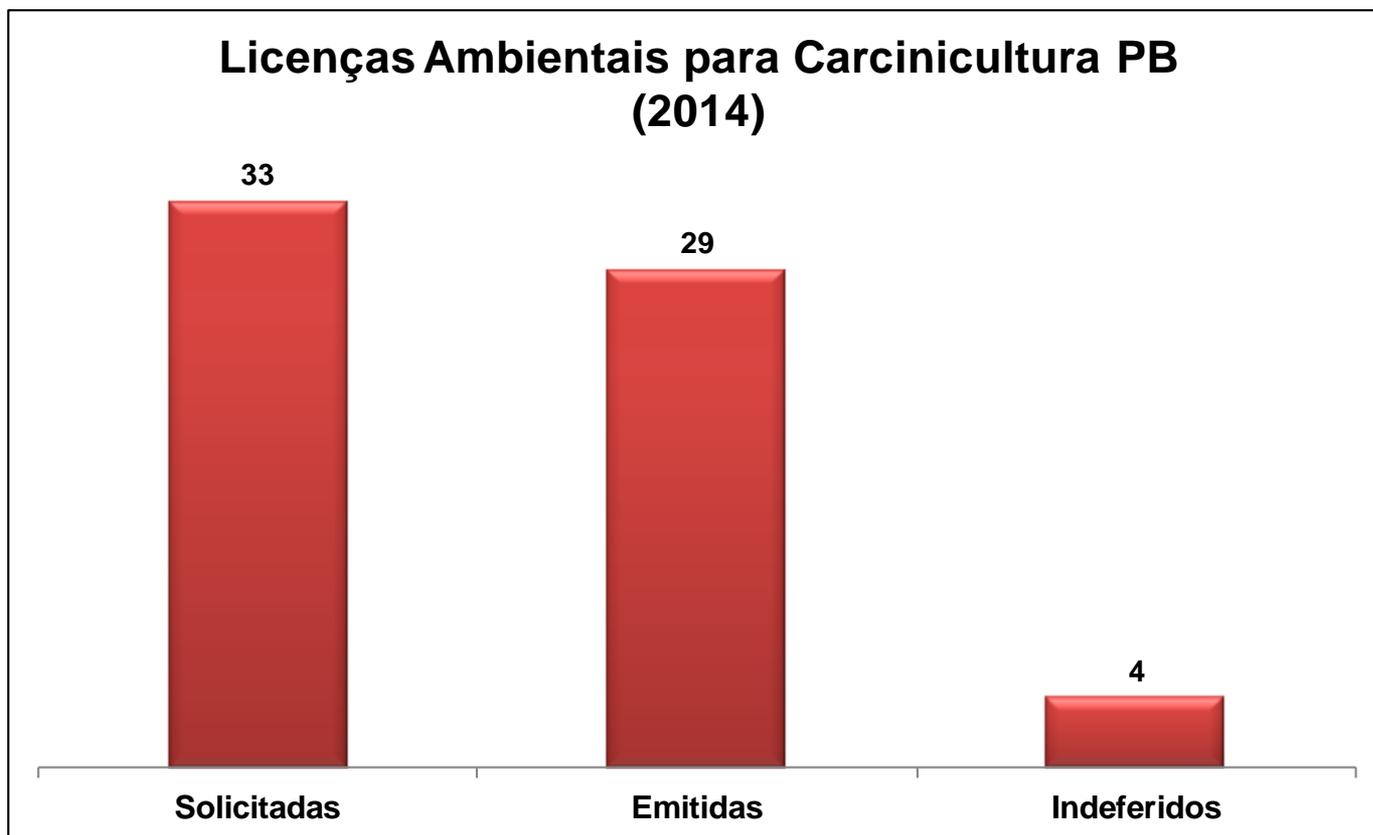


# Histórico de Licenças para Carcinicultura no Estado do Rio Grande do Norte, de 2005 a 2014 (Idema/RN)



LI: Licença de Instalação; LO: Licença de Operação; LP: Licença Prévia; LRO: Licença de Regularização de Operação; LS: Licença Simplificada; RLO: Renovação da Licença de Operação; RLS: Renovação da Licença Simplificada.

# Licenças Ambientais na Paraíba (Sudema/PB)



# Licenças Ambientais no estado da Bahia para Carcinicultura de 1990 a 2014 (Inema/BA)

Processos abertos no Cerberus	Deferidos / Concluídos com publicação de Portaria	Em andamento	Arquivados	Indeferidos
LS / LU	32	12	20	12
LL / LP	07	00	01	00
LI	02	01	00	01
LO	04	09	01	00
RLO	01	01	01	00
LA	04	00	00	00
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>13</b>

LS: Licença Simplificada; LU: Licença Única; LL: Licença de Localização; LP: Licença Prévia; LI: Licença de Instalação; LO: Licença de Operação; RLO: Renovação da Licença de Operação; LA: Licença de Alteração.

# Resumo de Licenciamentos por Estado

- **Maranhão:** 29 solicitações; 12 emitidas.
- **Piauí:** 06 licenças solicitadas; 06 licenças emitidas.
- **Ceará:** 392 licenças solicitadas; 257 licenças emitidas.
- **Rio Grande do Norte:** 824 licenças solicitadas; 564 licenças emitidas.
- **Paraíba:** 33 licenças solicitadas; 29 licenças emitidas.
- **Pernambuco:** 30 licenças solicitadas; 30 licenças emitidas.
- **Alagoas:** 3 licenças solicitadas; 3 licenças emitidas.
- **Sergipe:** em revisão devido a ação movida pelo Ministério Público contra a ADEMA, em função do Novo Código Florestal.
- **Bahia:** em revisão (109 processos de licenciamento formados e todas as licenças já deferidas estão com seus prazos de validade expirados).

## 2. Projeto MPA/FAO:

2.2- Modelos de produção e potencialidades de interiorização das criações de camarões, utilizando os poços existentes e viáveis:

. Levantamento dos dados nos estados do Piauí, Ceará, Pernambuco, Maranhão, Paraíba e Rio Grande do Norte.

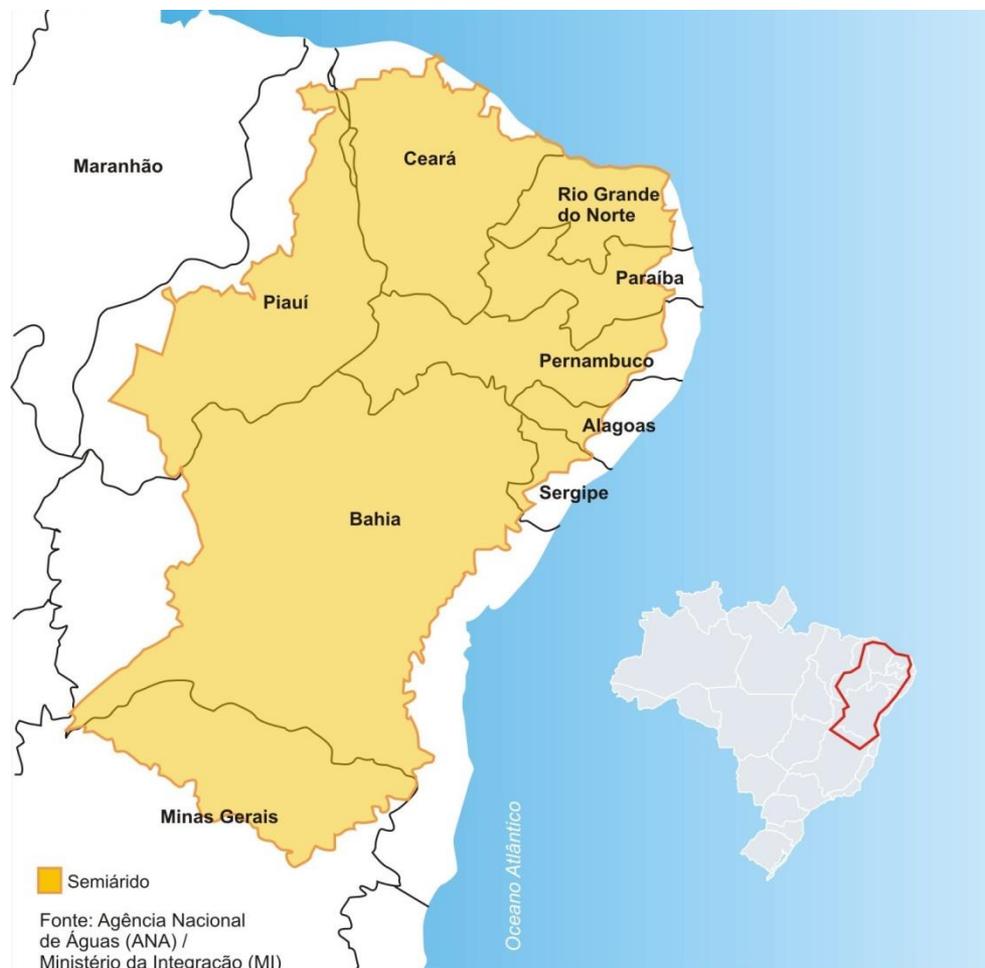
## 2. Projeto MPA/FAO:

. Estimativa do potencial de produção para a carcinicultura de baixa salinidade nos estados de Piauí, Ceará, Pernambuco, Maranhão, Paraíba e Rio Grande do Norte.

Viabilidade de projetos de produção:

- Viáveis: Foram considerados viáveis, os poços que estão bombeando água salobra com capacidade instalada acima de **10m<sup>3</sup>/h** de água salobra, ou seja, prontos para uso imediato;

# Localização do clima semiárido no Nordeste

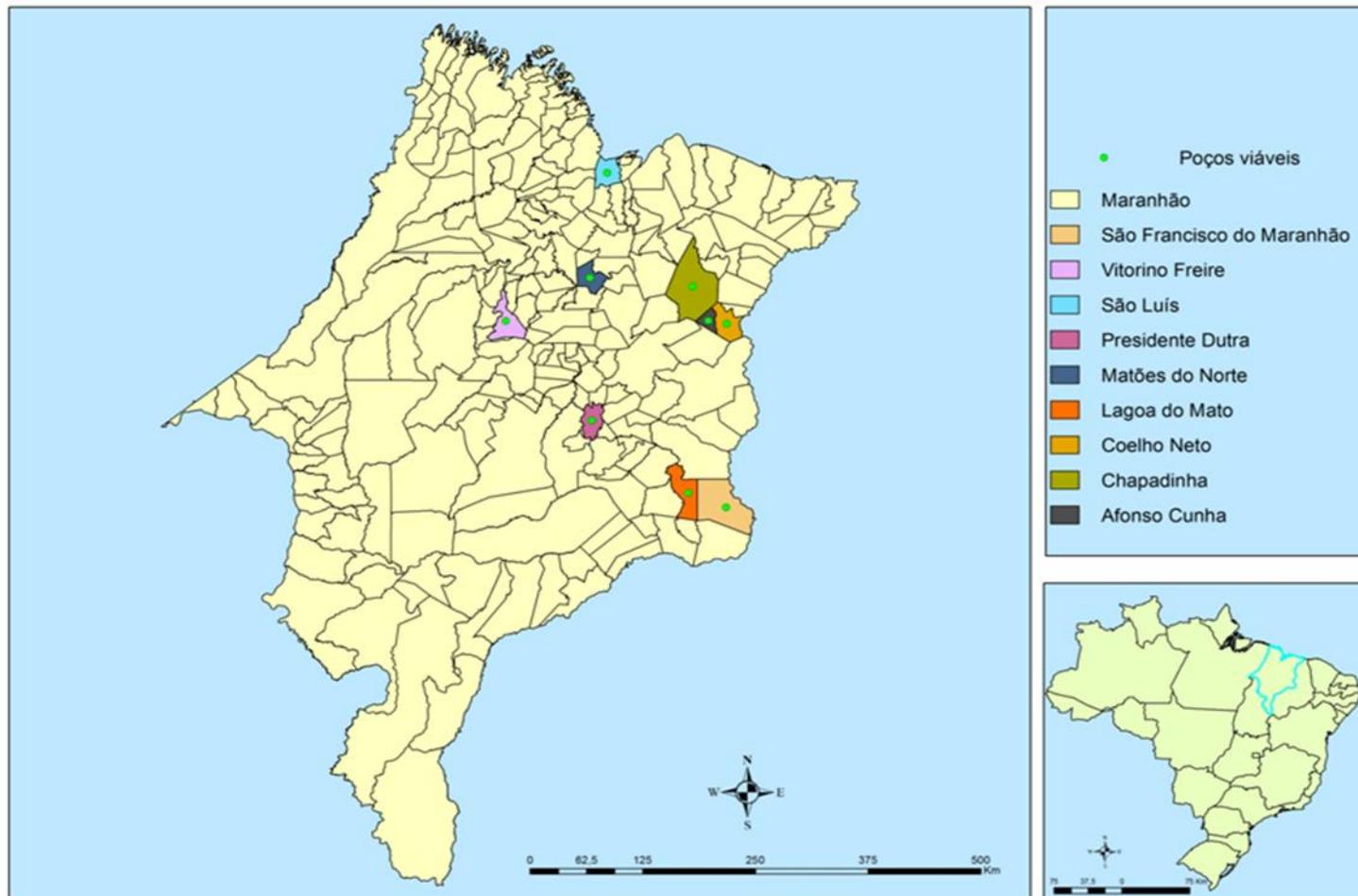


Fonte: ANA, 2013.



# Viabilidade dos poços no estado do Maranhão

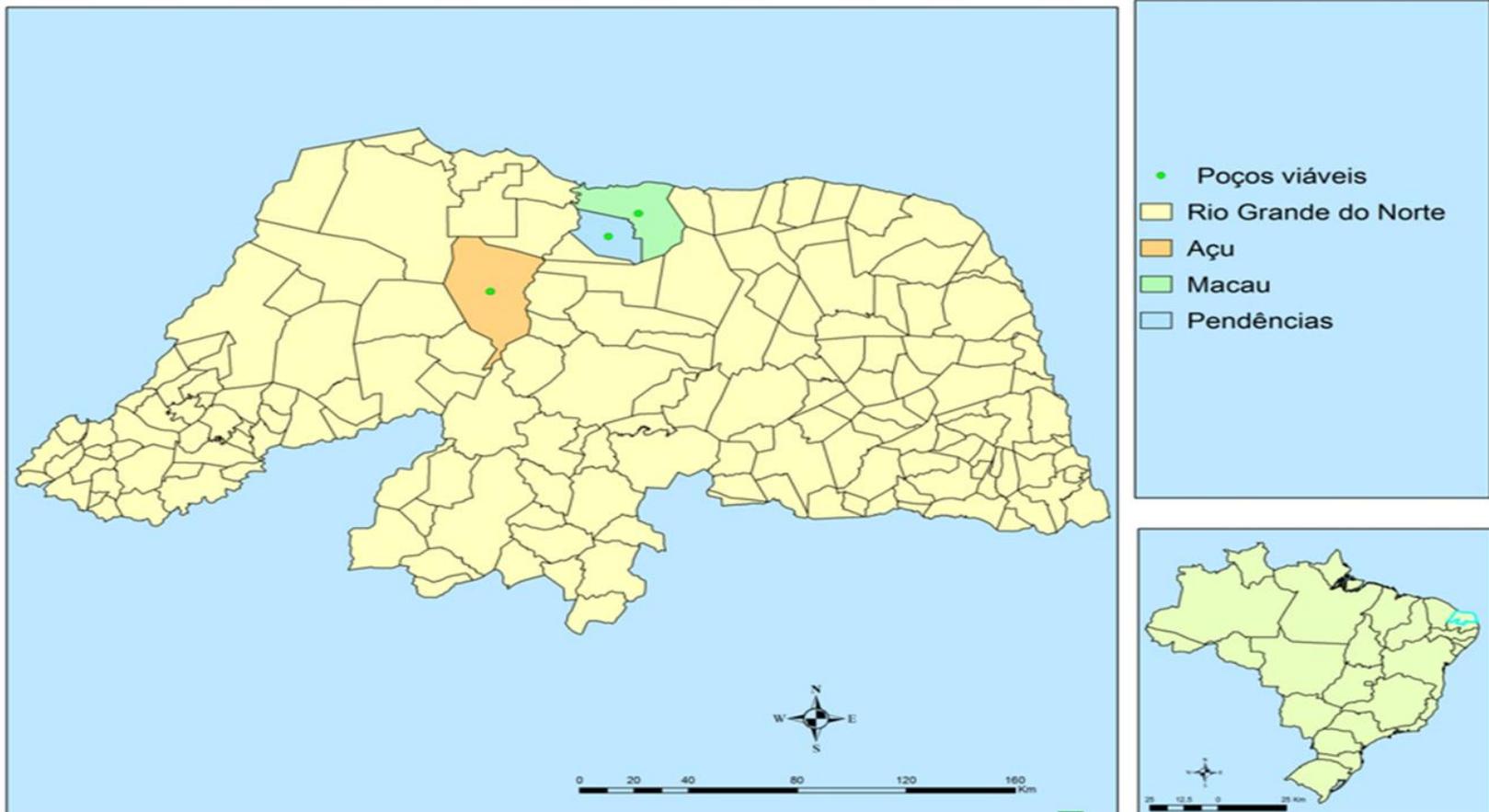
Distribuição dos poços viáveis por município no estado do Maranhão ( $\Rightarrow 10\text{m}^3/\text{h}$ )



Fonte: CPRM, 2013.

# Viabilidade dos poços no Rio Grande do Norte

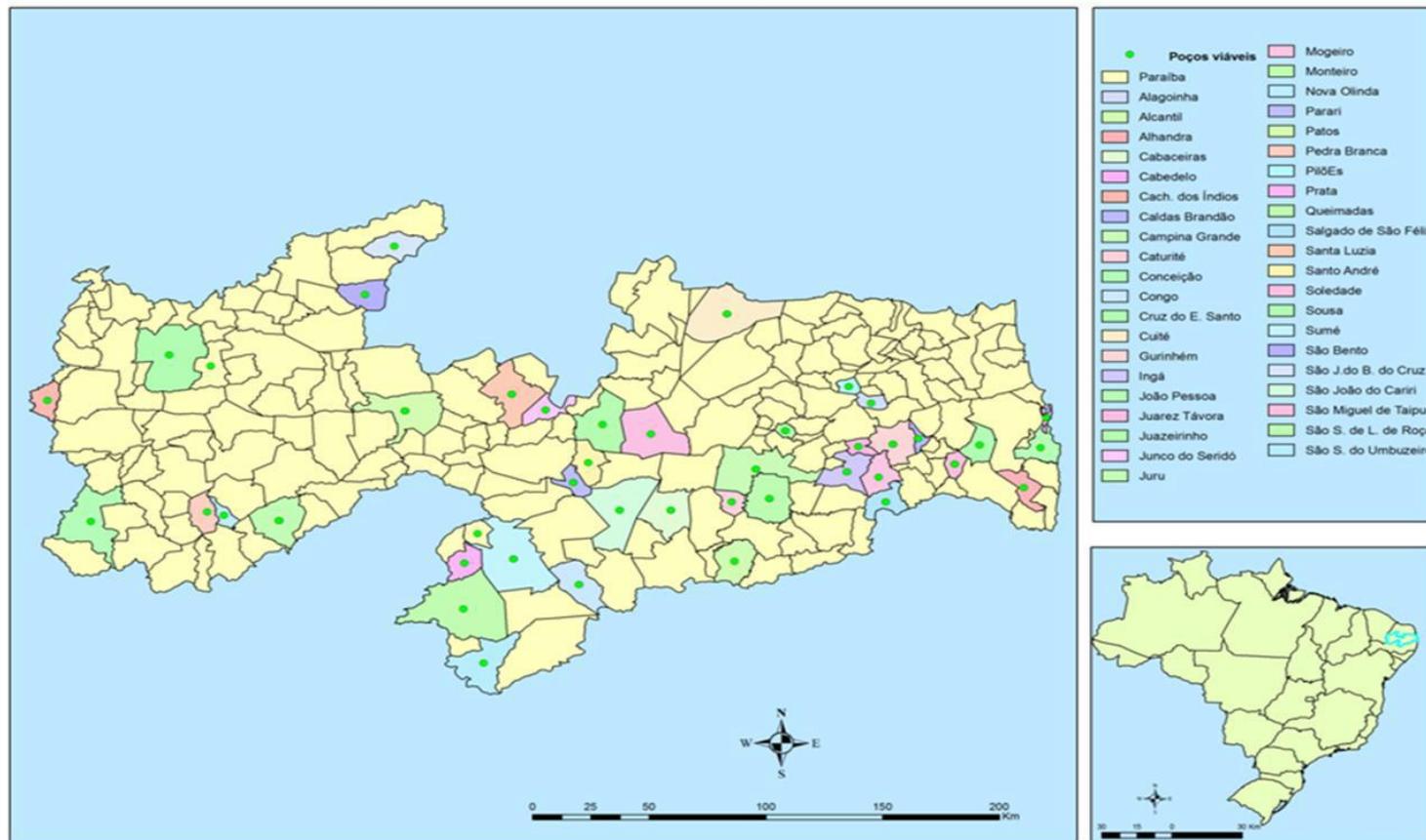
Distribuição dos poços viáveis por município no estado do Rio Grande do Norte ( $\geq 10\text{m}^3/\text{h}$ )



Fonte: CPRM, 2013.

# Viabilidade dos poços na Paraíba

Distribuição dos poços viáveis por município no estado da Paraíba ( $\Rightarrow 10\text{m}^3/\text{h}$ )



Fonte: CPRM, 2013.

### **3. Boas Práticas de Manejo e Biossegurança no Nordeste:**

O projeto visa instruir os trabalhadores, produtores e técnicos da Carcinicultura das corretas ações para permitir produtividade e biossegurança em todos os setores da Carcinicultura (Convênio com ABCC em 2012);

Objetivo: Realização de Cursos de Boas Práticas de Manejo com Biossegurança em 2014 e 2015.

### 3. Boas Práticas de Manejo e Biossegurança no Nordeste:

- 60 Cursos para Fazendas de Engorda de Camarão (Micro, Pequenos, Médios e Grandes Produtores, Técnicos de Nível Superior e Administradores de Fazendas de Camarão), para um público previsto de **1.800** beneficiários.
- 03 Cursos para Plantas de Processamento de Camarão , para um público previsto de **60** beneficiários.

### 3. Boas Práticas de Manejo e Biossegurança no Nordeste:

- 03 Cursos para Laboratórios de Maturação Reprodução e Larvicultura de Camarão, para um público previsto de **60** beneficiários.
- 01 Seminário para Representantes das Indústrias de Ração, para um público previsto de **30** beneficiários.

### 3. Boas Práticas de Manejo e Biossegurança no Nordeste:



Curso para Fazendas de Engorda (aula conceitos técnicos-teóricos)

### 3. Boas Práticas de Manejo e Biossegurança no Nordeste:



Cursos para Fazendas de Engorda (aula prática)

#### 4. Fortalecimento da ATER: assistência técnica e extensão rural a aquicultores de todo o país, através de editais específicos (2014):

Lote	Número de Famílias	UF	Municípios
3	800	RN	Ares, Baía Formosa, Ceará-Mirim, Extremoz, Galinhos, Georgino Avelino, João Camara, Macaíba, Nízia Floresta, Pureza, Rio do Fogo, São Gonçalo, São Miguel do Gostoso, Tibau do Sul, Touros

\* Carcinicultura presente nos municípios em negrito

## 5. Melhoramento genético do camarão *Litopenaeus vannamei* pela Embrapa Meio Norte/PI para incrementar os índices zootécnicos (2011-2013)

### Objetivos:

- Identificação das famílias de populações diferentes do camarão marinho *Litopenaeus vannamei* para serem incluídas no programa de melhoramento genético para ganho de peso;
- Formar e manter os estoques de reprodutores de camarão selecionados;
- Obtenção de reprodutores para disseminação das famílias melhoradas aos produtores;
- Testar marcadores genéticos (monitoramento) das famílias estabelecidas



## 6. Zoneamento do Litoral Maranhense para desenvolvimento da Carcinicultura (2014):

- *O Diagnóstico Ambiental da Carcinicultura* mostrou o potencial viável da zona costeira maranhense para a criação do camarão marinho.
- Com o cenário de *potencial médio*, o Estado detém um potencial superior a **743.000** hectares, um dos mais extensos do mundo.

## 6. Zoneamento do Litoral Maranhense para desenvolvimento da Carcinicultura (2014):

### Metas e Projeções do Plano:

- Necessidade de diversificar e acelerar a economia regional;
- Incentivar a inovação tecnológica;
- Incrementar a capacidade empreendedora dos produtores;
- Concorrer para o aperfeiçoamento do capital humano;
- Organizar e agregar valor à produção, contribuindo para o aumento da geração de emprego e renda e redução da pobreza rural.

# Potencial da produção pela carcinicultura no Maranhão

Ano	Produção Estimada para o Maranhão	(%)	Produção Estimada para o Brasil (Exceto o Maranhão)	%	Brasil - Produção Total
2013	67	0,1%	84.933	99,9%	85.000
2014	80	0,1%	99.916	99,9%	100.000
2015	2.117	1,8%	117.883	98,2%	120.000
2016	3.528	2,7%	126.472	97,3%	130.000
2017	5.292	3,8%	134.708	96,2%	140.000
2018	9.828	6,6%	140.172	93,4%	150.000
2019	12.285	7,7%	147.715	92,3%	160.000
2020	17.690	10,4%	152.310	89,6%	170.000
2021	28.459	15,8%	151.541	84,2%	180.000
2022	34.927	18,4%	155.073	81,6%	190.000
2023	41.395	20,7%	158.605	79,3%	200.000
2024	61.152	29,1%	148.848	70,9%	210.000
2025	69.888	31,8%	150.112	68,2%	220.000

Fonte: MPA/ABCC , 2014.

# Desafios e Perspectivas

- Viabilizar projetos produtivos e biosseguros;
- Auxiliar a regularização ambiental da atividade frente às legislações federal e estaduais;
- Prover instrumentos para a viabilidade econômica e o fomento à pesquisas da Carcinicultura no Brasil;
- Auxiliar o desenvolvimento da atividade, tanto em áreas costeiras, como em áreas interiores.



**Obrigado pela atenção !**

