

ESTUDO SÔBRE A PESCA DE LAGOSTAS NO CEARÁ, DURANTE O ANO DE 1967 ⁽¹⁾

Melquíades Pinto Paiva

Estação de Biologia Marinha
Universidade Federal do Ceará
Fortaleza — Ceará — Brasil

A pesca de lagostas no Brasil se restringe a sua região nordestina, concentrando-se ao longo da costa do Estado do Ceará.

A exportação nacional de caudas congeladas de lagostas teve início no ano de 1955, apresentando uma tendência crescente até o ano de 1962. Desde então, notamos um evidente processo de decadência (tabela I).

Durante o ano de 1967 e através do pôrto de Fortaleza, foram exportadas 870 toneladas de caudas congeladas de lagostas, representando 89,3% da exportação nacional no mesmo ano.

A exportação cearense de caudas congeladas de lagostas, que vinha com tendência decrescente desde o ano de 1962, apresentou uma sensível melhora no correr do ano de 1967, superando os totais alcançados em cada um dos dois anos precedentes (tabela I).

No presente trabalho fazemos o estudo da pesca de lagostas no Estado do Ceará, durante o ano de 1967. As espécies *Panulirus argus* (Latreille) e *Panulirus laevicauda* (Latreille), as únicas que integram os desembarques comerciais em tôda a área nordestina do Brasil, são consideradas em conjunto.

PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO

A produção de lagostas ao longo da costa cearense, durante o ano de 1967, alcançou o total de 943.877 quilos de caudas frescas, e a exportação atingiu o montante de 870.233 quilos de caudas congeladas (tabela II).

As perdas verificadas corresponderam a 74.867 quilos de caudas frescas, ou seja, 7,9% da produção anual.

Tanto no que diz respeito à produção como à exportação, verificamos a presença de maiores valores nos meses do terceiro quadrimestre, o contrário acontecendo durante o primeiro quadrimestre. Esta distribuição mensal da exportação, reflexo direto da produção, não se mostrou tão evidente nos sete anos precedentes (Paiva & Moura, 1965a; Paiva, 1966 e 1967).

Para fins de exportação, as caudas congeladas de lagostas são acondicionadas em caixas de 10 libras, por tipos de exportação, expressos em onças. Sendo o pêso da cauda de uma lagosta dependente do seu tamanho e idade, a seqüência crescente dos tipos de exportação é também uma seqüência crescente de comprimentos e idades das lagostas.

Na tabela III apresentamos dados sôbre a classificação das caudas congeladas de lagostas exportadas pelo pôrto de Fortaleza, durante o ano de 1967. Merece destaque o fato da participação relativa do tipo 2-4 ter sido superior às registradas para os cinco anos precedentes (Paiva & Moura, 1965b; Paiva, 1966 e 1967).

DINÂMICA DA PESCA

Durante o ano de 1967, a pesca de lagostas na plataforma continental que corresponde ao Estado do Ceará foi praticada em todos os meses, evidenciando-se maior concentração de desembarques no terceiro quadrimestre, o contrário acontecendo no primeiro quadrimestre (tabela II).

Com vistas ao estudo da dinâmica da pesca de lagostas na plataforma continental que corresponde ao Estado do Ceará, fizemos grandes amostragens dos desembarques, anotando os totais de caudas e quilos componentes das amostras, por meses e municípios costeiros (tabela IV e V; figura 1). Consideramos tais amostragens como representativas da pesca de

(1) — Trabalho realizado em decorrência de convênios firmados com a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE).

TABELA I

Exportação nacional de caudas congeladas de lagostas, em toneladas métricas e por portos de embarque, durante os anos de 1955 a 1967.

Anos	Portos de embarque								BRASIL
	São Luís	Fortaleza	Natal	Cabedelo	Recife	Rio de Janeiro	Santos	Paraguá	
1955	—	40	—	—	—	—	—	—	40
1956	—	99	—	—	56	—	—	—	155
1957	—	189	—	—	157	—	—	—	346
1958	—	237	—	—	191	—	4	—	432
1959	—	390	—	—	226	—	—	—	616
1960	—	711	—	—	486	—	—	—	1.197
1961	—	1.265	—	—	475	—	—	—	1.740
1962	—	1.382	—	—	688	—	—	—	2.070
1963	—	1.102	6	—	670	—	—	—	1.778
1964	7	936	11	—	623	1	—	—	1.578
1965	14	771	51	—	341	—	4	—	1.181
1966	28	764	20	1	235	—	13	5	1.066
1967	—	870	4	8	92	—	—	—	974
Total	49	8.756	92	9	4.240	1	21	5	13.173

Fonte: Carteira do Comércio Exterior, Banco do Brasil S.A.

TABELA II

Dados sobre a produção de lagostas ao longo da costa do Estado do Ceará, e a exportação através do porto de Fortaleza, nos diversos meses do ano de 1967.

Meses	Produção		Exportação	
	caudas frescas		caudas congeladas	
	quilos	porcentagens	quilos	porcentagens
janeiro	22.380	2,4	32.603	3,7
fevereiro	23.957	2,5	33.202	3,8
março	43.568	4,6	39.568	4,5
abril	44.809	4,8	44.631	5,1
maio	72.996	7,7	63.430	7,3
junho	85.042	9,0	83.422	9,6
julho	65.511	7,0	53.706	6,2
agosto	83.762	8,9	61.506	7,1
setembro	137.058	14,5	136.282	15,7
outubro	118.190	12,5	108.629	12,5
novembro	127.769	13,5	111.412	12,8
dezembro	118.835	12,6	101.842	11,7
Ano	943.877	100,0	870.233	100,0

Obs.: as perdas alcançaram o total de 74.867 quilos, ou seja, 7,9% da produção anual; os dados de exportação foram fornecidos pela Carteira do Comércio Exterior, Banco do Brasil S.A.

TABELA III

Exportação de caudas de lagostas, por tipos de exportação e em caixas de 10 libras, pelo porto de Fortaleza, durante o ano de 1967.

Tipos de exportação (onças)	Caixas exportadas	
	números	porcentagens
0 — 2	34	0,0
2 — 4	66.212	37,9
4 — 6	67.251	38,5
6 — 8	26.220	15,0
8 — 10	12.448	7,1
10 — 12	2.410	1,4
12 — 14	166	0,1
Total	174.741	100,0

Obs.: não foi incluída a exportação do filé de lagostas; dados fornecidos pelas empresas lagosteiras sediadas em Fortaleza.

lagostas ao longo da costa cearense, não somente por terem alcançado 43,3% da produção anual, como porque apresentam a mesma tendência observada na flutuação quadrimstral dos desembarques (tabelas II, IV e V).

Ao contrário do que foi observado nos cinco anos precedentes (Paiva, 1965b, 1966 e 1967), a distribuição mensal da produção mostrou uma tendência crescente, sem alternância de safras (tabela II).

Confirmando observações referentes aos cinco anos precedentes (Paiva, 1965b, 1966 e 1967), verificamos que durante o ano de 1967 as pescarias de lagostas ao longo da costa cearense não se distribuíram uniformemente, evidenciando-se municípios costeiros onde se realizaram elevadas capturas, ao lado de outros onde a pesca de lagostas não apresen-

TABELA I V

Lagostas amostradas, oriundas de pescarias realizadas em frente aos municípios costeiros do Estado do Ceará, durante o ano de 1967.

Municípios costeiros	Lagostas amostradas												
	jan.	fev.	mar.	abr.	mai.	jun.	jul.	agô.	set.	out.	nov.	dez.	Ano
Aracati	7.976	5.070	8.020	5.554	7.307	6.909	254	—	1.970	3.112	11.064	7.507	41.090
Beberibe	575	—	—	11.175	7.422	6.907	874	—	83.833	23.558	20.221	48.602	50.606
Cascavel	17.407	21.050	49.765	10.614	12.671	33.371	36.334	52.317	285	19.933	5.937	9.562	409.743
Aquiraz	1.323	5.356	—	2.883	5.457	—	4.895	6.977	16.573	7.328	2.476	20.003	62.608
Fortaleza	7.347	15.985	17.277	18.256	24.111	29.516	10.037	8.509	11.883	33.412	66.629	11.667	177.418
Caucaia	—	—	—	—	—	—	3.323	12.175	—	35.221	36.632	16.299	139.089
S. G. do Amarante	8.136	6.582	—	—	—	—	—	200	—	29.926	22.187	—	103.070
Paracuru	19.619	1.282	9.300	5.769	16.583	26.049	21.754	4.556	4.935	234.890	146.075	168.110	161.960
Trairi	41.554	46.817	44.440	21.432	38.905	49.936	93.044	291.320	250.691	—	—	—	1.427.214
Itaipoca	16.300	14.586	16.281	13.280	8.402	29.565	1.822	6.943	48.983	26.206	34.396	21.003	237.767
Acarau	16.317	12.261	58.867	32.804	76.469	75.513	27.944	6.667	6.093	—	—	—	312.932
Camocim	—	—	—	—	30.013	58.876	—	—	—	—	—	—	88.889
Ceará	136.554	128.989	203.950	121.767	227.340	316.642	200.281	389.664	425.243	413.586	345.617	302.753	3.212.386

TABELA V

Pesos (kg) amostrados de caudas de lagostas, oriundas de pescarias realizadas em frente aos municípios costeiros do Estado do Ceará, durante o ano de 1967.

Municípios costeiros	Pesos (kg) amostrados de caudas de lagostas												
	jan.	fev.	mar.	abr.	mai.	jun.	jul.	agô.	set.	out.	nov.	dez.	Ano
Aracati	800	935	1.415	1.101	1.362	1.423	55	—	—	—	1.469	1.326	7.091
Beberibe	79	—	—	2.013	1.217	1.257	143	—	198	383	2.362	6.588	8.085
Cascavel	3.589	4.475	9.756	1.228	1.666	4.646	4.562	5.324	8.894	2.721	832	1.115	55.811
Aquiraz	264	1.037	—	508	806	—	741	930	30	2.484	335	2.417	8.747
Fortaleza	1.366	2.690	2.832	2.704	3.421	4.560	1.457	1.455	2.102	776	8.404	1.548	26.115
Caucaia	—	—	—	—	—	—	376	1.442	1.530	3.683	4.032	2.080	16.986
S. G. do Amarante	1.576	1.455	—	—	—	—	25	—	—	4.163	4.219	—	13.387
Paracuru	1.336	88	1.690	864	2.590	3.354	2.694	580	463	3.163	2.658	23.201	19.480
Trairi	3.894	3.907	6.340	2.574	4.663	6.937	11.712	29.744	24.822	25.278	17.150	2.945	160.231
Itaipoca	1.557	1.583	1.936	2.014	1.502	4.456	307	1.143	5.104	2.150	4.318	—	29.015
Acarau	3.058	1.817	9.347	5.101	12.690	12.261	4.771	955	814	—	—	—	50.814
Camocim	—	—	—	—	5.024	8.237	—	—	—	—	—	—	13.261
Ceará	17.519	17.987	33.325	18.107	34.941	47.131	26.818	41.598	43.957	44.673	41.747	41.220	409.023

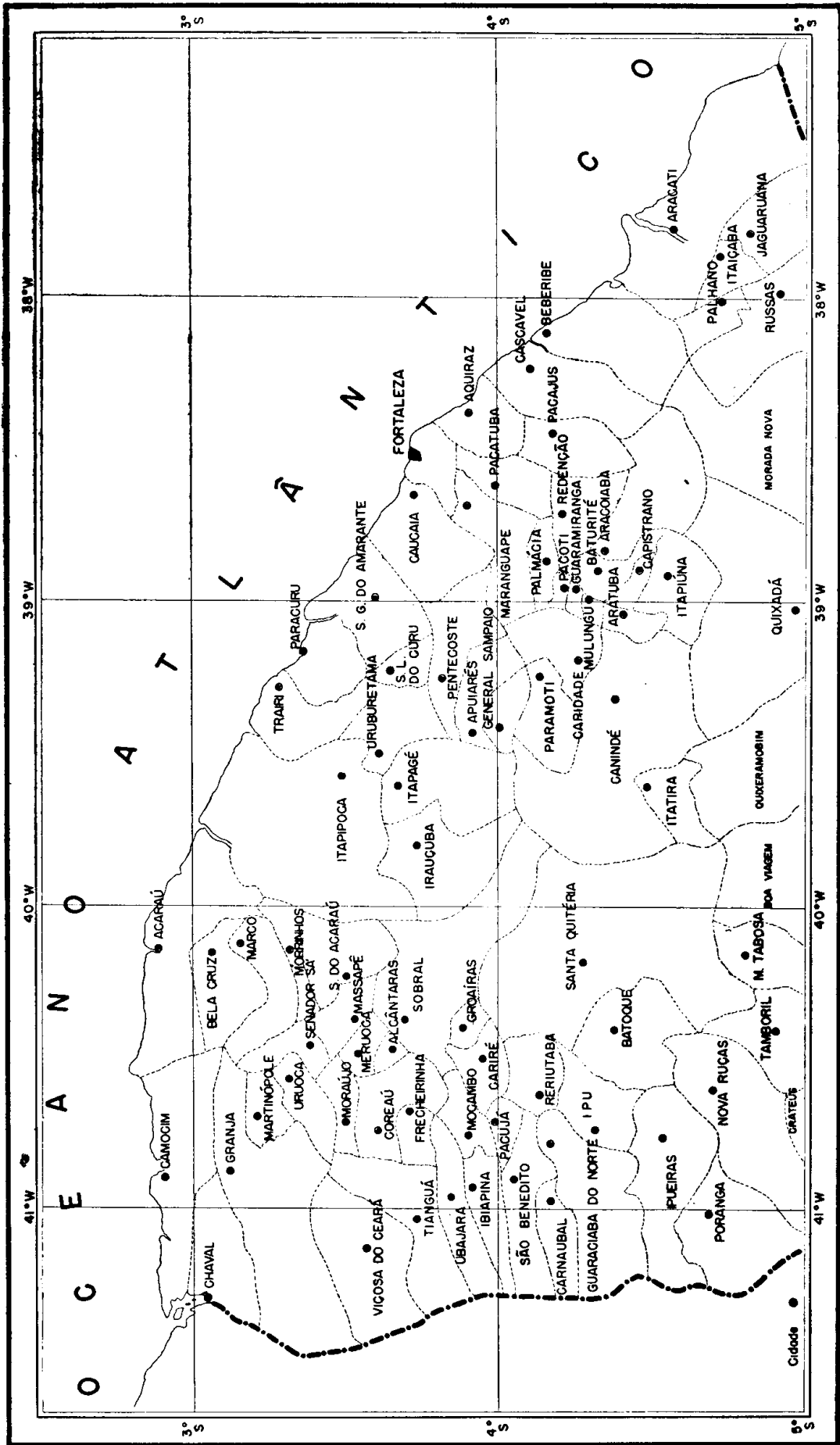


Figura 1 — Mapa parcial do Estado do Ceará, onde se encontram representados todos os municípios costeiros.

tou grande significação (tabelas IV e V). Em ordem de importância decrescente, os municípios costeiros cearenses que propiciaram elevadas capturas de lagostas, durante o ano de 1967, foram os seguintes: Trairi, Cascavel e Acaraú.

Em trabalho anterior (Paiva, 1965b), definimos quatro áreas de pesca de lagostas ao longo da costa cearense, a saber: área de Aracati, englobando os municípios de Aracati, Beberibe e Cascavel; área de Fortaleza, englobando os municípios de Aquiraz, Fortaleza e Caucaia; área de Paracuru, englobando os municípios de São Gonçalo do Amarante, Paracuru e Trairi; área de Acaraú, englobando os municípios de Itapipoca, Acaraú e Camocim. Tomando-se em consideração as capturas de lagostas durante o ano de 1967, verificamos que tais áreas se distribuíram na seguinte ordem de importância decrescente: Paracuru, Acaraú, Aracati e Fortaleza (tabelas IV e V).

As pescarias de lagostas se concentraram em águas fronteiriças aos municípios costeiros cearenses e nos meses a seguir mencionados: em janeiro — Cascavel, Paracuru, Trairi, Itapipoca e Acaraú; em fevereiro — Cascavel, Fortaleza, Trairi, Itapipoca e Acaraú; em março — Cascavel, Trairi e Acaraú; em abril — Beberibe, Fortaleza, Trairi, Itapipoca e Acaraú; em maio — Fortaleza, Trairi, Acaraú e Camocim; em junho — Cascavel, Trairi, Acaraú e Camocim; em julho — Cascavel, Paracuru, Trairi e Acaraú; em agosto — Cascavel e Trairi; em setembro — Cascavel, Trairi e Itapipoca; em outubro — Trairi; em novembro — Caucaia, São Gonçalo do Amarante, Trairi e Itapipoca; em dezembro — Cascavel e Trairi.

As pescarias de lagostas se concentraram nos meses e em águas fronteiriças aos municípios costeiros a seguir mencionados: em Aracati — de janeiro a junho; em Beberibe — abril, maio, junho, novembro e dezembro; em Cascavel — março, agosto, setembro e dezembro; em Aquiraz — fevereiro, agosto, outubro e dezembro; em Fortaleza — fevereiro, março, abril, maio, junho e dezembro; em Caucaia — outubro e novembro; em São Gonçalo do Amarante — janeiro, fevereiro, outubro, novembro e dezembro; em Paracuru — janeiro, maio, junho, julho, outubro e novembro; em Trairi — agosto a dezembro; em Itapipoca — junho, setembro, outubro, novembro e dezembro; em Acaraú — março a junho; em Camocim — maio e junho.

PESOS MÉDIOS DE CAUDAS

Com base nos dados das tabelas IV e V, conseguimos calcular os pesos médios de caudas de lagostas capturadas ao longo da costa cearense, referentes aos meses e municípios

costeiros, bem como ao ano de 1967 (tabela VI; figuras 2 e 3).

Durante o ano de 1967, a média anual do pêso de caudas de lagostas capturadas ao longo da costa cearense correspondeu a 127 gramas, muito superior àquela registrada em 1966, que foi de 113 gramas (Paiva, 1967). Outras médias anuais conhecidas são as seguintes: em 1962 — 131 gramas, em 1963 — 146 gramas, em 1964 — 128 gramas, em 1965 — 131 gramas (Paiva, 1965b e 1966).

As médias mensais do pêso de caudas de lagostas capturadas ao longo da costa cearense, superiores à média anual registrada e em ordem decrescente, foram as dos meses de março, maio, abril — junho, fevereiro, dezembro, julho e janeiro; as médias mensais inferiores à média anual registrada foram as dos meses de novembro, outubro, agosto e setembro, em ordem decrescente.

A distribuição das médias mensais do pêso de caudas de lagostas mostrou-se muito semelhante à observada em 1966, e bem diferente daquelas referentes aos anos de 1962 a 1965 (Paiva, 1965b, 1966 e 1967).

Vejamos agora a distribuição das médias mensais do pêso de caudas de lagostas, em ordem decrescente, nos diversos municípios costeiros do Estado do Ceará, durante o ano de 1967: em janeiro — Cascavel, Aquiraz, São Gonçalo do Amarante, Acaraú, Fortaleza, Beberibe, Aracati, Itapipoca, Trairi e Paracuru; em fevereiro — São Gonçalo do Amarante, Cascavel, Aquiraz, Aracati, Fortaleza, Acaraú, Itapipoca, Trairi e Paracuru; em março — Cascavel, Paracuru, Aracati, Fortaleza, Acaraú, Trairi e Itapipoca; em abril — Aracati, Beberibe, Aquiraz, Acaraú, Itapipoca, Paracuru, Fortaleza, Trairi e Cascavel; em maio — Aracati, Itapipoca, Camocim, Acaraú, Beberibe, Paracuru, Aquiraz, Fortaleza, Cascavel e Trairi; em junho — Aracati, Beberibe, Acaraú, Fortaleza, Itapipoca, Camocim, Cascavel-Trairi e Paracuru; em julho — Aracati, Acaraú, Itapipoca, Beberibe, Aquiraz, Fortaleza, Cascavel-Trairi, Paracuru e Caucaia; em agosto — Fortaleza, Itapipoca, Acaraú, Aquiraz, Paracuru, São Gonçalo do Amarante, Caucaia e Cascavel-Trairi; em setembro — Acaraú, Caucaia, Fortaleza, Cascavel, Aquiraz, Itapipoca, Beberibe, Trairi e Paracuru; em outubro — Aquiraz, Beberibe, Cascavel, São Gonçalo do Amarante, Caucaia, Trairi, Fortaleza-Paracuru e Itapipoca; em novembro — Aquiraz, Fortaleza, Beberibe, Caucaia-Itapipoca, Paracuru, Cascavel-Trairi e São Gonçalo do Amarante; em dezembro — Beberibe, Itapipoca, Trairi, Cascavel, Caucaia, São Gonçalo do Amarante, Fortaleza e Aquiraz.

Em 1967, quando a média do pêso de caudas de lagostas capturadas ao longo da

TABELA VI

Dados relativos ao peso médio (g) de caudas de lagostas, oriundas de pescarias realizadas em frente aos municípios costeiros do Estado do Ceará, e referentes ao ano de 1967.

Municípios costeiros	Pesos médios (g) de caudas de lagostas												
	jan.	fev.	mar.	abr.	mai.	jun.	jul.	agô.	set.	out.	nov.	dez.	Ano
Aracati	100	184	176	198	186	206	217	—	101	—	133	—	173
Beberibe	137	—	180	180	164	182	164	—	106	123	133	177	160
Cascavel	206	213	196	116	131	139	126	102	106	116	117	136	136
Aquiraz	200	194	176	148	148	—	151	133	105	125	140	117	140
Fortaleza	186	168	164	148	142	154	145	171	127	106	135	121	147
Caucaia	—	—	—	—	—	—	113	118	129	110	126	133	122
S. G. do Amarante	194	221	—	—	—	—	—	125	94	114	115	128	130
Paracuru	68	69	182	150	156	129	124	127	94	106	120	—	120
Trairi	94	83	143	120	120	139	126	102	99	108	117	138	112
Itapipoca	96	109	119	152	179	151	168	165	104	82	126	140	122
Acarau	187	148	159	155	166	162	171	143	134	—	—	—	162
Camocim	—	—	—	—	167	139	—	—	—	—	—	—	149
Ceará	128	139	163	149	154	149	134	107	103	108	121	136	127

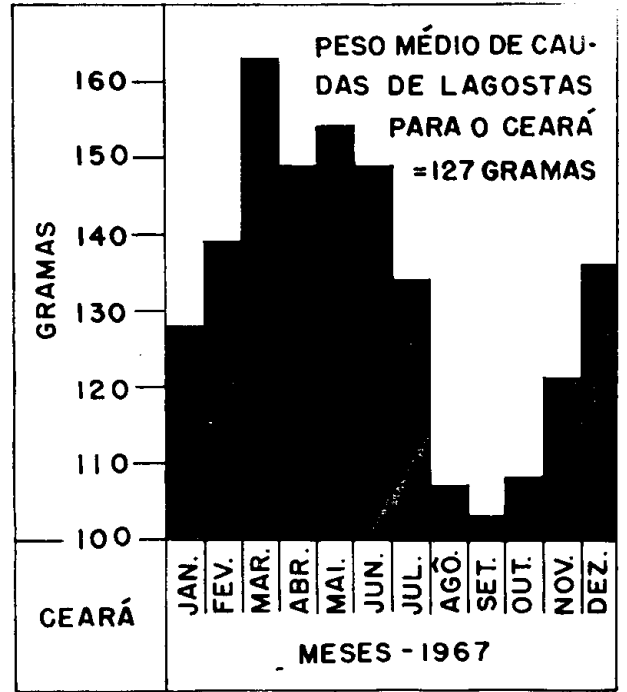


Figura 2 — Pesos médios de caudas de lagostas capturadas em águas costeiras do Estado do Ceará, durante os meses do ano de 1967.

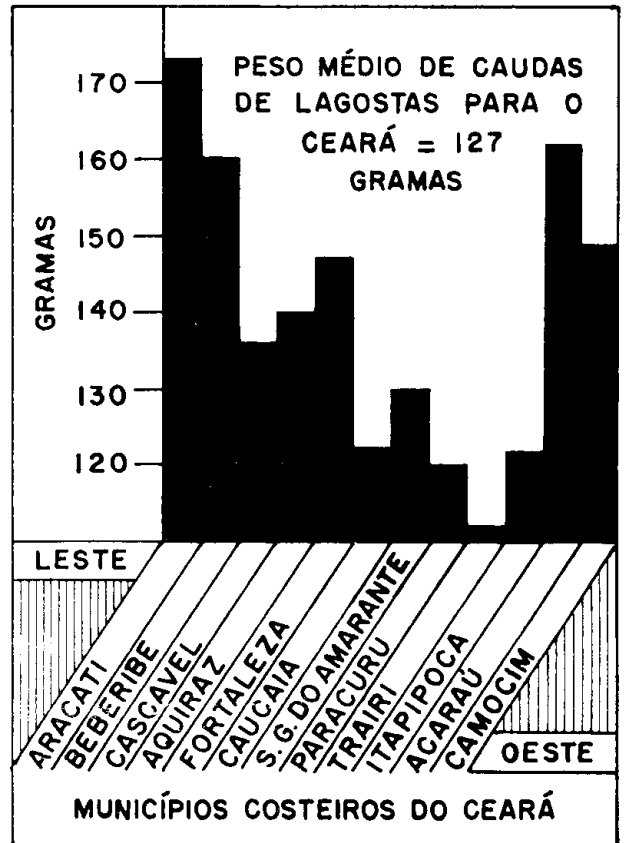


Figura 3 — Pesos médios de caudas de lagostas capturadas em águas fronteiriças aos municípios costeiros do Estado do Ceará, durante o ano de 1967.

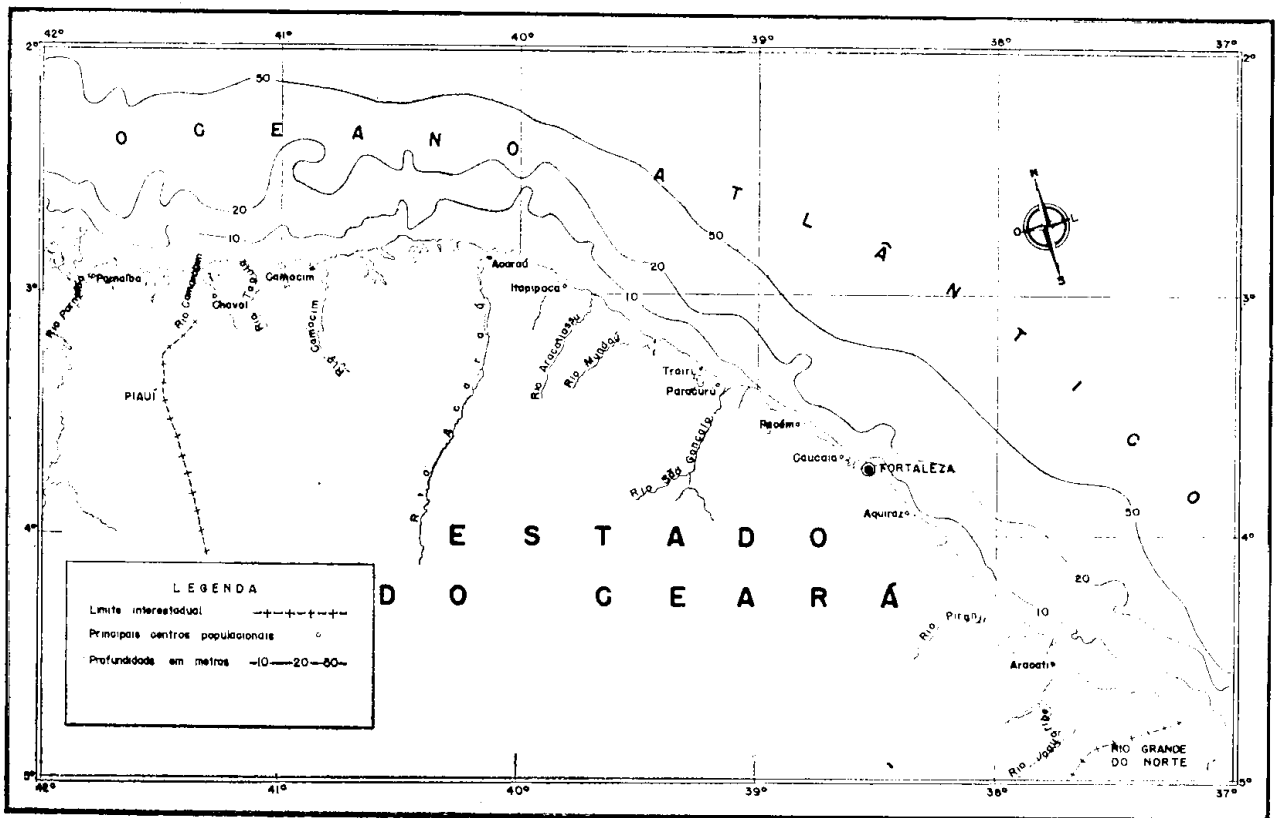


Figura 4 — Mapa da costa do Estado do Ceará, onde se encontram representadas as isobatas de 10, 20 e 50 metros, da plataforma continental.

TABELA VII

Dados sobre a densidade relativa de lagostas (indivíduos capturados por covo/dia) na costa cearense, durante o mês de janeiro de 1967.

Blocos	Covos controlados	Lagostas capturadas	Densidades relativas
1.3.3/20.38/00	1.800	1.509	0,8
1.3.3/10.38/10	4.844	2.930	0,6
1.3.3/20.38/10	2.890	1.757	0,6
1.3.3/30.38/10	5.796	17.534	3,0
1.3.3/10.38/20	36.320	34.433	0,9
1.3.3/20.38/20	4.710	7.123	1,5
1.3.3/10.38/30	540	397	0,7
1.3.3/10.38/40	302	716	2,4
1.3.3/20.38/40	300	415	1,4
3.3.3.38	57.502	66.814	1,2
1.3.2/40.39/00	7.150	29.540	4,1
1.3.2/50.39/00	1.580	2.922	1,8
1.3.2/20.39/20	3.410	2.997	0,9
1.3.2/30.39/20	3.225	2.759	0,9
1.3.2/50.39/20	1.650	2.575	1,6
1.3.2/20.39/30	1.750	2.253	1,3
1.3.2/30.39/30	4.220	5.117	1,2
1.3.2/20.39/40	8.900	11.257	1,3
1.3.2/20.39/50	2.140	2.719	1,3
3.3.2.39	34.025	62.139	1,8
1.3.3/00.39/00	420	898	2,1
3.3.3.39	420	898	2,1
1.3.2/10.40/00	15.840	7.486	0,5
3.3.2.40	15.840	7.486	0,5
1.3.2/20.41/00	1.950	2.009	1,0
3.3.2.41	1.950	2.009	1,0
Ceará	109.737	139.346	1,3

TABELA VIII

Dados sobre a densidade relativa de lagostas (indivíduos capturados por covo/dia) na costa cearense, durante o mês de fevereiro de 1967.

Blocos	Covos controlados	Lagostas capturadas	Densidades relativas
1.3.3/20.38/00	150	219	1,5
1.3.3/30.38/00	2.440	2.051	0,8
1.3.3/10.38/10	10.616	9.764	0,9
1.3.3/20.38/10	4.990	5.263	1,1
1.3.3/30.38/10	1.082	1.957	1,8
1.3.3/10.38/20	10.780	8.479	0,8
1.3.3/20.38/20	3.435	4.479	1,3
1.3.3/10.38/30	525	172	0,3
1.3.3/00.38/40	1.530	1.639	1,1
1.3.3/10.38/40	13.325	13.119	1,0
3.3.3.38	48.873	47.142	1,0
1.3.2/40.39/10	3.600	3.419	0,9
1.3.2/20.39/20	13.356	6.798	0,5
1.3.2/30.39/20	3.645	6.040	1,7
1.3.2/50.39/20	1.600	1.599	1,0
1.3.2/20.39/30	6.506	6.260	1,0
1.3.2/30.39/30	3.350	5.709	1,7
1.3.2/10.39/50	2.261	1.949	0,9
3.3.2.39	34.318	31.774	0,9
1.3.2/10.40/00	2.750	1.124	0,4
3.3.2.40	2.750	1.124	0,4
Ceará	85.941	80.040	0,9

TABELA IX

Dados sobre a densidade relativa de lagostas (indivíduos capturados por covo/dia) na costa cearense, durante o mês de março de 1967.

Blocos	Covos controlados	Lagostas capturadas	Densidades relativas
1.3.3/50.37/20	700	347	0,5
3.3.3.37	700	347	0,5
1.3.4/10.37/10	5.200	3.974	0,8
1.3.4/00.37/20	180	350	1,9
3.3.4.37	5.380	4.324	0,8
1.3.3/30.38/00	5.485	3.965	0,7
1.3.3/10.38/10	700	900	1,3
1.3.3/20.38/10	1.220	1.903	1,6
1.3.3/30.38/10	3.705	6.816	1,8
1.3.3/10.38/20	14.680	22.148	1,5
1.3.3/20.38/20	3.330	4.847	1,5
1.3.3/10.38/30	5.305	6.370	1,2
1.3.3/00.38/40	960	1.565	1,6
1.3.3/10.38/40	12.001	15.764	1,3
3.3.3.38	47.386	64.278	1,4
1.3.2/40.39/00	600	800	1,3
1.3.2/50.39/00	11.388	8.619	0,8
1.3.2/50.39/10	1.758	3.673	2,1
1.3.2/30.39/20	3.750	3.711	1,0
1.3.2/50.39/20	1.520	4.344	2,9
1.3.2/20.39/30	6.190	9.537	1,5
1.3.2/30.39/30	11.352	12.451	1,1
1.3.2/20.39/50	7.368	8.207	1,1
3.3.2.39	43.926	51.342	1,2
1.3.2/10.40/00	16.650	18.711	1,1
3.3.2.40	16.650	18.711	1,1
Ceará	114.042	139.002	1,2

TABELA X

Dados sobre a densidade relativa de lagostas (indivíduos capturados por covo/dia) na costa cearense, durante o mês de abril de 1967.

Blocos	Covos controlados	Lagostas capturadas	Densidades relativas
1.3.3/40.37/40	5.700	6.800	1,2
1.3.3/40.37/50	900	1.200	1,3
3.3.3.37	6.600	8.000	1,2
1.3.4/00.37/20	7.330	9.190	1,3
3.3.4.37	7.330	9.190	1,3
1.3.3/20.38/00	500	1.100	2,2
1.3.3/30.38/00	6.450	5.267	0,8
1.3.3/40.38/00	1.950	2.520	1,3
1.3.3/10.38/10	50	127	2,5
1.3.3/20.38/10	4.135	6.016	1,5
1.3.3/30.38/10	20.179	61.559	3,1
1.3.3/10.38/20	14.245	18.549	1,3
1.3.3/20.38/20	1.932	5.549	2,9
1.3.3/10.38/30	3.760	6.554	1,7
1.3.3/20.38/30	3.600	2.200	0,6
1.3.3/10.38/40	5.352	7.301	1,4
3.3.3.38	62.153	116.742	1,9
1.3.2/30.39/20	11.260	7.392	0,7
1.3.2/20.39/30	16.295	24.074	1,5
1.3.2/20.39/50	4.563	4.575	1,0
3.3.2.39	32.118	36.041	1,1
1.3.2/10.40/00	13.220	17.676	1,3
3.3.2.40	13.220	17.676	1,3
Ceará	121.421	187.649	1,5

TABELA XI

Dados sobre a densidade relativa de lagostas (indivíduos capturados por covo/dia) na costa cearense, durante o mês de maio de 1967.

Blocos	Covos controlados	Lagostas capturadas	Densidade relativas
1.3.3/50.37/20	2.500	3.857	1,5
1.3.3/40.37/40	36.000	18.000	0,5
1.3.3/40.37/50	420	580	1,4
3.3.3.37	38.920	22.437	0,6
1.3.3/20.38/00	2.350	4.200	1,8
1.3.3/30.38/00	1.700	4.247	2,5
1.3.3/40.38/00	1.610	2.600	1,6
1.3.3/10.38/10	450	500	1,1
1.3.3/20.38/10	10.734	15.634	1,5
1.3.3/30.38/10	23.051	40.957	1,8
1.3.3/10.38/20	22.810	29.490	1,3
1.3.3/20.38/20	9.665	15.773	1,6
1.3.3/10.38/30	2.470	3.120	1,3
1.3.3/10.38/40	1.800	3.100	1,7
1.3.3/20.38/40	500	1.100	2,2
3.3.3.38	77.140	120.721	1,6
1.3.2/40.39/10	710	624	0,9
1.3.2/30.39/20	3.680	4.025	1,1
1.3.2/50.39/20	900	1.500	1,7
1.3.2/20.39/30	22.170	24.218	1,1
1.3.2/30.39/30	960	1.230	1,3
1.3.2/20.39/40	19.960	35.028	1,8
1.3.2/20.39/50	6.590	13.185	2,0
3.3.2.39	54.970	79.810	1,5
1.3.2/10.40/00	42.575	59.744	1,4
3.3.2.40	42.575	59.744	1,4
Ceará	213.605	282.712	1,3

TABELA XII

Dados sobre a densidade relativa de lagostas (indivíduos capturados por covo/dia) na costa cearense, durante o mês de junho de 1967.

Blocos	Covos controlados	Lagostas capturadas	Densidades relativas
1.3.3/40.37/40	540	520	1,0
1.3.3/40.37/50	300	663	2,2
3.3.3.37	840	1.183	1,4
1.3.3/20.38/00	1.150	1.945	1,7
1.3.3/30.38/00	1.200	1.200	1,1
1.3.3/40.38/00	800	1.300	1,6
1.3.3/10.38/10	2.820	2.350	0,8
1.3.3/20.38/10	15.910	16.687	1,0
1.3.3/30.38/10	16.359	34.321	2,1
1.3.3/10.38/20	26.290	25.975	1,0
1.3.3/20.38/20	6.380	10.810	1,7
1.3.3/10.38/30	560	800	1,4
1.3.3/20.38/30	1.150	1.560	1,4
1.3.3/10.38/40	490	423	0,9
1.3.3/10.38/50	270	600	2,2
3.3.3.38	73.379	97.971	1,3
1.3.2/40.39/00	8.000	13.723	1,7
1.3.2/30.39/20	5.205	6.319	1,2
1.3.2/20.39/30	1.200	1.069	0,9
1.3.2/20.39/40	7.070	7.657	1,1
1.3.2/10.39/50	1.200	3.600	3,0
1.3.2/20.39/50	2.860	10.135	3,5
3.3.2.39	25.535	42.503	1,7
1.3.3/00.39/00	1.020	1.194	1,2
3.3.3.39	1.020	1.194	1,2
1.3.2/10.40/00	69.800	92.812	1,3
1.3.2/10.40/50	100	22	0,2
3.3.2.40	69.900	92.834	1,3
1.3.2/00.41/00	800	297	0,4
1.3.2/10.41/20	400	190	0,5
3.3.2.41	1.200	487	0,4
Ceará	171.874	236.172	1,4

costa cearense correspondeu a 127 gramas, as pescarias de lagostas em águas fronteiriças aos municípios costeiros permitiram a obtenção de médias que se distribuíram da seguinte maneira: médias anuais superiores à média geral para o Estado foram as dos municípios de Aracati, Acaraú, Beberibe, Camocim, Fortaleza, Aquiraz, Cascavel e São Gonçalo do Amarante, em ordem decrescente; as médias inferiores à média geral para o Estado do Ceará foram as dos municípios de Caucaia-Itapipoca, Paracuru e Trairi, também em ordem decrescente.

Vejamos agora a distribuição, em ordem decrescente, das médias mensais do peso de caudas de lagostas dos municípios costeiros do Estado do Ceará, durante o ano de 1967: em Aracati — julho, junho, abril, maio, fevereiro, março e janeiro; em Beberibe — junho, abril, dezembro, maio-julho, janeiro, novembro, outubro e setembro; em Cascavel — fevereiro, janeiro, março, junho, dezembro, maio,

julho, novembro, abril-outubro, setembro e agosto; em Aquiraz — janeiro, fevereiro, abril, julho, maio, novembro, agosto, outubro, dezembro e setembro; em Fortaleza — janeiro, agosto, fevereiro, março, junho, abril, julho, maio, novembro, setembro, dezembro e outubro; em Caucaia — dezembro, setembro, novembro, agosto, julho e outubro; em São Gonçalo do Amarante — fevereiro, janeiro, dezembro, agosto, novembro e outubro; em Paracuru — março, maio, abril, junho, agosto, julho, novembro, outubro, setembro, janeiro e fevereiro; em Trairi — março, junho, dezembro, julho, abril-maio, novembro, outubro, agosto, setembro, janeiro e fevereiro; em Itapipoca — maio, julho, agosto, abril, junho, dezembro, novembro, março, fevereiro, setembro, janeiro e outubro; em Acaraú — janeiro, julho, maio, junho, março, abril, fevereiro, agosto e setembro; em Camocim — maio e junho.

TABELA XIII

Dados sobre a densidade relativa de lagostas (indivíduos capturados por covo/dia) na costa cearense, durante o mês de julho de 1967.

Blocos	Covos controlados	Lagostas capturadas	Densidade relativas
1.3.3/40.37/50	1.090	464	0,4
3.3.3.37	1.090	464	0,4
1.3.3/30.38/00	2.250	2.160	1,0
1.3.3/10.38/10	2.920	2.572	0,9
1.3.3/20.38/10	14.395	15.525	1,1
1.3.3/30.38/10	5.120	7.885	1,5
1.3.3/10.38/20	21.120	20.432	1,0
1.3.3/20.38/20	6.862	11.399	1,7
1.3.3/10.38/30	5.135	5.030	1,0
1.3.3/20.38/30	1.520	1.010	0,7
1.3.3/00.38/40	3.000	4.200	1,4
1.3.3/10.38/40	8.650	7.154	0,8
1.3.3/20.38/40	200	280	1,4
3.3.3.38	71.172	77.647	1,1
1.3.2/40.39/00	19.940	23.630	1,2
1.3.2/30.39/10	500	600	1,2
1.3.2/40.39/10	3.122	4.062	1,3
1.3.2/50.39/10	4.721	3.780	0,8
1.3.2/20.39/20	7.600	7.550	1,0
1.3.2/30.39/20	1.710	1.784	1,0
1.3.2/40.39/20	2.000	2.300	1,2
1.3.2/50.39/20	5.560	14.080	2,5
1.3.2/20.39/30	4.200	3.500	0,8
1.3.2/30.39/30	2.590	4.500	1,7
1.3.2/20.39/40	11.720	13.000	1,1
1.3.2/20.39/50	5.640	1.997	0,4
3.3.2.39	68.853	80.783	1,2
1.3.2/10.40/00	15.289	19.824	1,3
3.3.2.40	15.289	19.824	1,3
Ceará	156.404	178.718	1,1

DENSIDADE RELATIVA

Os dados disponíveis sobre a densidade relativa de lagostas resultam de anotações tomadas em diversos locais de desembarque de lagostas na costa cearense, bem como de fôlhas de pesca correspondentes a viagens de alguns dos modernos barcos lagosteiros baseados no porto de Fortaleza.

A pesca de lagostas ao longo da costa cearense continuou restrita à área limitada pela isobata de 50 metros, concentrando-se a partir de 20 metros de profundidade (figura 4).

Trabalhamos com blocos de 10 minutos de lado, que podem ser agrupados em blocos maiores, com 1 grau de lado. Usamos o sistema proposto pela Organização de Agricultura e Alimentação das Nações Unidas (FAO, 1968), para codificação de áreas marítimas, com algumas adaptações.

Tomemos por exemplo a posição 3°25'S — 38°17'W, e vejamos a codificação para os blocos de 10 minutos e 1 grau.

O bloco de 10 minutos de lado será codificado como 1.3.3/20.38/10, formado da seguinte maneira:

elementos	códigos
1 — bloco de 10 minutos de lado	1
2 — quadrante sudoeste	3
3 — latitude 3°25'S	3/20
4 — longitude 38°17'W	38/10

O bloco de 1 grau de lado será codificado como 3.3.3.38, formado da seguinte maneira:

elementos	códigos
1 — bloco de 1 grau de lado	3
2 — quadrante sudoeste	3
3 — latitude 3°25'S	3
4 — longitude 38°17'W	38

As pescarias de lagostas no Estado do Ceará passaram a ser realizadas, predominantemente, com embarcações motorizadas e covos. Já é insignificante o número de embarcações primitivas engajadas neste tipo de pescaria, enquanto que os jererés praticamente

TABELA XIV

Dados sobre a densidade relativa de lagostas (indivíduos capturados por covo/dia) na costa cearense, durante o mês de agosto de 1967.

Blocos	Covos controlados	Lagostas capturadas	Densidades relativas
1.3.2/50.38/50	6.380	14.140	2,2
3.3.2.38	6.380	14.140	2,2
1.3.3/10.38/10	6.910	6.862	1,0
1.3.3/20.38/10	6.850	9.305	1,4
1.3.3/30.38/10	28.732	111.313	3,9
1.3.3/10.38/20	16.480	17.768	1,1
1.3.3/20.38/20	8.966	18.225	2,0
1.3.3/10.38/30	3.340	4.140	1,2
1.3.3/20.38/30	1.200	2.500	2,1
1.3.3/00.38/40	600	600	1,0
1.3.3/10.38/40	3.600	3.179	0,9
1.3.3/20.38/40	3.000	8.100	2,7
1.3.3/10.38/50	2.060	3.700	1,8
3.3.3.38	81.738	185.692	2,3
1.3.2/40.39/00	16.510	28.177	1,7
1.3.2/40.39/10	400	2.500	6,3
1.3.2/50.39/10	7.140	25.800	3,6
1.3.2/20.39/20	5.205	3.380	0,6
1.3.2/30.39/20	17.380	16.568	1,0
1.3.2/40.39/20	6.500	7.300	1,1
1.3.2/50.39/20	8.250	22.440	2,7
1.3.2/20.39/30	2.880	2.050	0,7
1.3.2/30.39/30	14.505	24.398	1,9
1.3.2/20.39/40	1.200	2.300	1,9
1.3.2/10.39/50	600	250	0,4
1.3.2/40.39/50	36	375	10,4
3.3.2.39	80.606	135.538	1,7
1.3.3/00.39/00	5.790	17.756	3,1
1.3.3/00.39/10	1.200	5.150	4,3
3.3.3.39	6.990	22.906	3,3
Ceará	175.714	358.276	2,0

deixaram de ser utilizados como aparelhos de captura, nas pescarias de lagostas ao longo da costa cearense.

Os covos em uso podem ser classificados em dois tipos: o covo tradicional, de formato hexagonal irregular, com tela de arame e uma abertura na frente; o covo francês, de formato cilíndrico, com ripas de madeira e uma entrada à meia altura do aparelho. Ambos os tipos são pequenos e o primeiro é de emprêgo mais generalizado.

As iscas utilizadas foram de peixes de águas doces ou marinhas, em estado fresco ou salgado.

Consideramos como índice de densidade relativa o número de lagostas capturadas por covo/dia.

Nas tabelas VII a XVIII apresentamos os índices de densidade relativa correspondentes aos blocos onde conseguimos controlar capturas de lagostas, durante os meses do ano de 1967.

Como a área de pesca de lagostas ao longo da costa cearense tem uma grande amplitude,

calculamos os índices de densidade relativa por faixas de longitudes, nos trimestres e no ano considerado (tabela XIX; figura 5).

Na faixa entre as longitudes 37°W — 38°W controlamos pequenas pescarias de lagostas, um pouco mais significativas no segundo trimestre. Os valores encontrados para as capturas expressas em covos/dia foram 0,8, 0,8, 0,6 e 2,9 lagostas, respectivamente, para o primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres. Nesta faixa, o índice anual de densidade relativa correspondeu a 0,8 lagostas.

Na faixa entre as longitudes 38°W — 39°W controlamos grandes pescarias de lagostas, em todos os trimestres. Os valores encontrados para as capturas expressas em covos/dia foram 1,2, 1,6, 2,3 e 2,5 lagostas, respectivamente, para o primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres. Houve uma tendência crescente da densidade relativa, nos sucessivos trimestres. Nesta faixa, o índice anual de densidade relativa correspondeu a 2,0 lagostas.

Na faixa entre as longitudes 39°W — 40°W controlamos grandes pescarias de lagostas, em

TABELA XV

Dados sobre a densidade relativa de lagostas (indivíduos capturados por covo/dia) na costa cearense, durante o mês de setembro de 1967.

Blocos	Covos controlados	Lagostas capturadas	Densidades relativas
1.3.4/00.37/40	7	142	20,3
3.3.4.37	7	142	20,3
1.3.2/50.38/50	35.020	72.042	2,1
3.3.2.38	35.020	72.042	2,1
1.3.3/40.38/00	2.860	9.685	3,4
1.3.3/50.38/00	500	1.506	3,0
1.3.3/20.38/10	2.600	2.730	1,1
1.3.3/30.38/10	32.064	177.832	5,5
1.3.3/10.38/20	4.930	6.713	1,4
1.3.3/20.38/20	28.180	53.489	1,9
1.3.3/30.38/20	1.800	9.887	5,5
1.3.3/20.38/30	1.100	3.650	3,3
1.3.3/10.38/40	1.400	1.160	0,8
1.3.3/20.38/40	3.960	8.511	2,1
3.3.3.38	79.394	275.163	3,5
1.3.2/40.39/00	9.260	17.128	1,8
1.3.2/50.39/10	16.440	41.000	2,5
1.3.2/20.39/20	140	70	0,5
1.3.2/30.39/20	1.550	840	0,5
1.3.2/50.39/20	6.300	17.848	2,8
1.3.2/30.39/30	1.300	2.650	2,0
1.3.2/40.39/30	1.050	6.700	6,4
1.3.2/50.39/30	4.143	10.452	2,5
1.3.2/30.39/40	6.800	18.530	2,7
1.3.2/40.39/40	3.010	3.231	1,1
1.3.2/40.39/50	12	60	5,0
3.3.2.39	50.005	118.509	2,4
1.3.3/00.39/00	30.110	96.225	3,2
1.3.3/00.39/10	1.690	16.868	10,0
3.3.3.39	31.800	113.093	3,6
1.3.2/30.40/00	450	1.080	2,4
3.3.2.40	450	1.080	2,4
1.3.2/20.41/00	3.150	8.000	2,5
3.3.2.41	3.150	8.000	2,5
Ceará	199.826	588.029	2,9

todos os trimestres. Os valores encontrados para as capturas expressas em covos/dia foram 1,3, 1,4, 2,0 e 2,5 lagostas, respectivamente, para o primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres. Nesta faixa, o índice anual de densidade relativa correspondeu a 2,0 lagostas.

Na faixa entre as longitudes 40°W — 41°W controlamos grandes pescarias de lagostas apenas no segundo trimestre; no primeiro e terceiro trimestres as pescarias foram regulares, e pequenas no quarto trimestre. Os valores encontrados para as capturas expressas em covos/dia foram 0,8, 1,4, 1,3 e 1,9 lagostas, respectivamente, para o primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres. Nesta faixa, o índice anual de densidade relativa correspondeu a 1,3 lagostas.

Na faixa entre as longitudes 41°W — 42°W controlamos pequenas pescarias de lagostas, nos três primeiros trimestres. Os valores encontrados para as capturas expressas em covos/dia foram 1,0, 0,4 e 2,5 lagostas, respectivamente, para o primeiro, segundo e terceiro trimestres. Nesta faixa, o índice anual de densidade relativa correspondeu a 1,7 lagostas.

O índice anual de densidade relativa, expresso em lagostas capturadas por covos/dia, e referente ao Estado do Ceará, correspondeu a 1,9 lagostas em 1967. Em 1964 este índice alcançou o valor de 8,4 lagostas, caindo para 3,2 lagostas em 1965 e 2,5 lagostas em 1966 (Paiva, 1965a, 1966 e 1967).

Note-se uma nítida tendência de decréscimo da densidade relativa de lagostas ao

TABELA XVI

Dados sobre a densidade relativa de lagostas (indivíduos capturados por covo/dia) na costa cearense, durante o mês de outubro de 1967.

Blocos	Covos controlados	Lagostas capturadas	Densidades relativas
1.3.2/50.38/50	17.530	29.584	1,7
3.3.2.38	17.530	29.584	1,7
1.3.3/40.38/00	2.940	11.934	4,1
1.3.3/20.38/10	1.050	5.200	5,0
1.3.3/30.38/10	38.361	177.855	4,6
1.3.3/10.38/20	300	310	1,0
1.3.3/20.38/20	16.440	24.510	1,5
1.3.3/30.38/20	1.540	1.205	0,8
1.3.3/20.38/30	3.350	8.250	2,5
1.3.3/30.38/30	150	1.185	7,9
1.3.3/20.38/40	5.330	12.183	2,3
3.3.3.38	69.461	242.632	3,5
1.3.2/40.39/00	21.860	33.425	1,5
1.3.2/40.39/10	4.150	11.374	2,7
1.3.2/50.39/10	6.300	14.429	2,3
1.3.2/30.39/20	1.900	5.300	2,8
1.3.2/50.39/20	4.200	16.000	3,8
1.3.2/30.39/40	5.600	10.800	1,9
3.3.2.39	44.010	91.328	2,1
1.3.3/00.39/00	2.450	9.366	3,8
1.3.3/00.39/10	38.700	167.525	4,3
3.3.3.39	41.150	176.891	4,3
1.3.2/10.40/00	3.200	3.200	1,0
1.3.2/20.40/00	1.050	1.200	1,1
3.3.2.40	4.250	4.400	1,0
Ceará	176.401	544.835	3,1

TABELA XVII

Dados sobre a densidade relativa de lagostas (indivíduos capturados por covo/dia) na costa cearense, durante o mês de novembro de 1967.

Blocos	Covos controlados	Lagostas capturadas	Densidades relativas
1.3.2/50.38/50	21.110	39.640	1,9
3.3.2.38	21.110	39.640	1,9
1.3.3/40.38/00	3.800	13.166	3,5
1.3.3/20.38/10	2.100	2.950	1,4
1.3.3/30.38/10	26.580	92.165	3,5
1.3.3/10.38/20	1.950	6.200	3,2
1.3.3/20.38/20	11.830	24.711	2,1
1.3.3/30.38/20	950	1.561	1,6
1.3.3/20.38/30	1.550	5.280	3,4
1.3.3/10.38/40	8.540	25.503	3,0
1.3.3/20.38/40	23.678	88.090	3,7
3.3.3.38	80.978	259.626	3,2
1.3.2/40.39/00	17.950	32.759	1,8
1.3.2/40.39/10	3.660	6.568	1,8
1.3.2/50.39/10	3.950	7.686	1,9
1.3.2/30.39/20	500	1.390	2,8
1.3.2/50.39/20	9.020	29.910	3,3
1.3.2/40.39/30	3.460	2.962	0,9
3.3.2.39	38.540	81.275	2,1
1.3.3/00.39/00	79.630	236.750	3,0
3.3.3.39	79.630	236.750	3,0
Ceará	220.258	617.291	2,8

TABELA XVIII

Dados sobre a densidade relativa de lagostas (indivíduos capturados por covo/dia) na costa cearense, durante o mês de dezembro de 1967.

Blocos	Covos controlados	Lagostas capturadas	Densidades relativas
1.3.4/00.37/20	480	812	1,7
1.3.4/10.37/20	1.200	4.500	3,8
1.3.4/00.37/40	640	1.372	2,1
3.3.4.37	2.320	6.684	2,9
1.3.2/50.38/50	21.020	21.222	1,0
3.3.2.38	21.020	21.222	1,0
1.3.3/40.38/00	17.730	31.694	1,8
1.3.3/10.38/10	1.200	1.700	1,4
1.3.3/20.38/10	2.070	2.750	1,3
1.3.3/30.38/10	42.498	31.024	1,9
1.3.3/10.38/20	480	600	1,3
1.3.3/20.38/20	22.700	59.725	2,6
1.3.3/30.38/20	930	1.457	1,6
1.3.3/10.38/30	2.800	9.500	3,4
1.3.3/20.38/30	500	1.200	2,4
1.3.3/00.38/40	2.400	3.000	1,3
1.3.3/10.38/40	16.250	22.300	1,4
1.3.3/20.38/40	34.393	83.308	2,4
3.3.3.38	143.951	298.258	2,1
1.3.2/40.39/00	28.050	27.216	1,0
1.3.2/40.39/10	3.400	3.308	1,0
1.3.2/50.39/10	1.500	3.600	2,4
1.3.2/20.39/20	640	1.515	2,4
1.3.2/30.39/20	6.280	7.951	1,3
1.3.2/40.39/20	5.360	10.813	2,0
1.3.2/50.39/20	16.340	30.235	1,9
1.3.2/20.39/30	2.540	1.990	0,8
1.3.2/30.39/30	12.050	31.112	2,6
1.3.2/40.39/30	900	640	0,7
1.3.2/20.39/40	560	600	1,1
3.3.2.39	77.620	118.980	1,5
1.3.3/00.39/00	40.950	84.800	2,1
3.3.3.39	40.950	84.800	2,1
1.3.2/10.40/00	1.600	8.000	5,0
1.3.2/10.40/50	600	1	0,0
3.3.2.40	2.200	8.001	3,6
Ceará	288.061	537.945	1,9

longo da costa do Estado do Ceará, nos sucessivos anos estudados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No ano de 1967, a exploração lagosteira ao longo da costa cearense atingiu a produção total de 943.877 quilos de caudas frescas, correspondendo em termos estimados, a cerca de 7.500.000 lagostas capturadas (tabelas II e XX).

O total da exportação de caudas congeladas de lagostas, através do pôrto de Fortaleza e durante o ano de 1967, atingiu 870.233 quilos, superando os totais registrados em cada um dos dois anos precedentes (tabela I).

O peso médio de caudas de lagostas capturadas ao longo da costa cearense durante o

ano de 1967 correspondeu a 127 gramas, bem superior à média registrada em 1966, e um pouco inferior às respectivas médias de 1964 e 1965 (Paiva, 1965b, 1966 e 1967).

Houve uma reação favorável na exploração lagosteira ao longo da costa cearense, durante o ano de 1967.

Quanto à densidade relativa, expressa em lagostas capturadas por covo/dia, a média anual para o Estado do Ceará correspondeu a 1,9 lagostas em 1967, inferior às registradas para os quatro anos precedentes (Paiva, 1965a, 1966 e 1967). Levando em consideração a reação favorável observada na produção e conseqüente exportação, bem como no peso médio anual das caudas de lagostas, durante o ano de 1967, podemos supor que a baixa densidade relativa reflete um esforço de pesca

TABELA XX

Estimativas dos números de lagostas capturadas e das unidades de esforço (covo/dia) empregadas, nas pescarias de lagostas ao longo da costa cearense, nos diversos meses do ano de 1967.

Meses	Lagostas capturadas	Esfôrço empregado
janeiro	174.844	134.495
fevereiro	172.353	191.503
março	267.288	222.740
abril	300.732	200.488
maio	474.000	364.615
junho	570.752	407.680
julho	488.888	444.444
agosto	782.822	391.411
setembro	1.330.660	458.848
outubro	1.094.352	353.017
novembro	1.055.942	377.122
dezembro	873.786	459.887
Ano	7.586.419	4.006.250

Obs.: por cálculo direto obtemos os seguintes valores anuais: 7.432.102 lagostas e 3.911.633 covos/dia.

muito elevado e/ou a baixa eficiência dos covos.

O esforço aplicado na pesca de lagostas ao longo da costa cearense em 1967 foi estimado em cerca de 4.000.000 de covos/dia (tabela XX). A concentração do esforço e a prática do uso de covos em filas interligadas, podem levar à baixa eficiência de tais aparelhos.

Tudo indica que o recrutamento para a pesca, na exploração lagosteira ao longo da costa cearense, ocorre no início do segundo semestre, em virtude das baixas médias mensais verificadas para o pêso das caudas de lagostas capturadas, ao lado da maior produção. No primeiro semestre, as médias mensais do pêso das caudas de lagostas são bem elevadas e existe baixa produção, o que nos leva a supor que a pesca atinge remanescentes de recrutamentos anteriores, predominantemente em ciclo de reprodução.

SUMMARY

The spiny lobster exploitation in Brazil is restricted to the its northeastern region, concentrating along the coast of the State of Ceará.

In this paper we study the spiny lobster fishery in the State of Ceará, during the year of 1967. The species *Panulirus argus* (Latreille) and *Panulirus laevicauda* (Latreille), the only ones that comprise the commercial landings in the whole northeastern region of Brazil, are together considered.

During the year of 1967 the spiny lobster exploitation along the coast of the State of Ceará reached a total production of 943,877 kilos of fresh tails, corresponding to, by esti-

mated terms, about 7,500,000 spiny lobsters captured.

The total export of spiny lobster frozen tails, through the port of Fortaleza, reached a total of 870,233 kilos in 1967, superating the totals registered for the two previous years.

The mean weight of the spiny lobster tails caught along the coast of the State of Ceará during the year of 1967 corresponded to 127 grams, quite superior to the mean registered for 1966, and somewhat inferior to the respective means for 1964 and 1965.

There was a favorable reaction in the spiny lobster exploitation along the coast of the State of Ceará, during 1967.

Regarding relative density, in terms of spiny lobsters caught per trap/day, the yearly average for the State of Ceará corresponded to 1.9 spiny lobsters in 1967, inferior to the ones registered for the four preceeding years.

Taking into consideration the favorable reaction observed in the production and consequent exportation, as well as the yearly mean weight of the fresh spiny lobster tails, during 1967, we can infer that the low relative density reflects a very elevated fishing effort and/or a low efficiency of the traps.

The effort applied in the spiny lobster fishery along the coast of the State of Ceará in 1967 was estimated at about 4,000,000 traps/day. The effort concentration and the use of traps in interconnected queues, could bring about the low efficiency of such gear.

All indicates that the recruitment for the fishery, in the spiny lobster exploitation along the coast of the State of Ceará, occurs at the beginning of the second semester, in virtue of the low monthly means verified for the weight of the fresh spiny lobster tails, besides the bigger production. In the first semester, the monthly mean weights of the fresh spiny lobster tails are quite elevated and the production is low, what induces us to believe that the fishery reaches remainders of previous recruitments, predominantly in the reproductive cycle.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FAO — 1968 — Un sistema de codificación de area marítima. *CARPAS, W. G./3/D. Trab.*, Rio de Janeiro, (2) : 1-3.

Paiva, M. P. — 1965a — Dados sobre a densidade relativa de lagostas na costa cearense em 1964. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Ceará*, Fortaleza, 5 (1) : 1-9, 3 figs.

Paiva, M. P. — 1965b — Dinâmica da pesca de lagostas no Ceará. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Ceará*, Fortaleza, 5 (2) : 151-174, 5 figs.

Paiva, M. P. — 1966 — Estudo sobre a pesca de lagostas no Ceará, durante o ano de 1965. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza, 6 (2) : 147-165, 9 figs.

Paiva, M. P. — 1967 — Estudo sobre a pesca de lagostas no Ceará, durante o ano de 1966. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza, 7 (2) : 123-142, 9 figs.

Paiva, M. P. & Moura, S. J. C. — 1965a — Considerações sobre a exportação nacional de caudas congeladas de lagostas. *Bol. Est. Biol. Mar. Univ. Ceará*, Fortaleza, (8) : 1-17, 5 figs.

Paiva, M. P. & Moura, S. J. C. — 1965b — Sobre a classificação da exportação nacional de caudas de lagostas. *Bol. Est. Biol. Mar. Univ. Ceará*, Fortaleza, (9) : 1-8, 1 figs.