

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA

ANÁLISE COMPARATIVA DA CAPTURA DO PARGO,
Lutjanus purpureus Poey, EM ÁREAS DE
PESCA DO NORTE E NORDESTE DO BRASIL.

Jean Louis Dubus

Dissertação apresentada ao Departamento de
Engenharia de Pesca do Centro de Ciências
Agrárias da Universidade Federal do Ceará,
como parte das exigências para a obtenção
do título de Engenheiro de Pesca.

Fortaleza-Ceará
1985-2

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

D88a Dubus, Jean Louis.

Análise comparativa da captura do Pargo, *Lutjanus purpureus poey*, em áreas de pesca do Norte e Nordeste do Brasil / Jean Louis Dubus. – 1985.

18 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Engenharia de Pesca, Fortaleza, 1985.

Orientação: Prof. Carlos Tassito Corrêa Ivo.

1. Pargo (Peixe) - Captura. I. Título.

CDD 639.2

Prof. Adj. CARLOS TASSITO CORRÊA IVO
- Orientador -

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Tit. ANTÔNIO ADAUTO FONTELES FILHO
- Presidente -

Prof. Ass. ANTÔNIO LUCIANO LÔBO DE MESQUITA

VISTO:

Prof. Adj. RAIMUNDO SARAIVA DA COSTA
Chefe do Departamento de Engenharia de Pesca

Prof. Adj. MOISÉS ALMEIDA DE OLIVEIRA
Coordenador do Curso de Engenharia de Pesca

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Carlos Tassito Corrêa Ivo, que desde o início, não mediu esforços em ajudar-em, pelo incentivo e dedicada orientação na realização do presente trabalho.

Ao Laboratório de Ciências do Mar, pela concessão de dados que tornaram possível a realização deste trabalho.

Ao José Pires, pela ajuda na coleta de dados.

ANÁLISE COMPARATIVA DA CAPTURA DO PARGO, Lutjanus purpureus Pcey, EM ÁREAS DE PESCA DO NORTE E NORDESTE DO BRASIL.

Jean Louis Dubus

INTRODUÇÃO

A pesca industrial do pargo, Lutjanus purpureus Pcey, na costa Nordeste e Norte do Brasil teve início por volta do ano de 1961 em duas grandes áreas: (1) Arquipélago de Fernando de Noronha e Atol das Rocas e (2) costa do Estado do Rio Grande do Norte. Em 1965 a pesca estava expandida em toda costa Nordeste e, nos anos 70, seguindo a tendência de deslocamento para oeste atingiu a costa do Estado do Pará e do Território Federal do Amapá - A pesca do pargo se faz a partir da isóbata de 20m até o limite da plataforma continental em profundidades de até 160 metros, conhecida como "barranco" e nos "bancos pargueiros" que são locais afastados da costa, onde o fundo geralmente rochoso, eleva-se abruptamente chegando próximo à superfície da água, contrastando com o perfil das áreas adjacentes (SUDENE 1965, SUDENE 1966 in CUNHA LIMA 1976 e IVO & HANSON, 1982).

Fora das águas continentais brasileiras, o pargo pode ser encontrado em quase todo Mar do Caribe e parte da costa leste dos Estados Unidos, na plataforma continental e em bancos oceânicos. (IVO & HANSON, 1982).

Desde o início da pesca do pargo no Norte e Nordeste do Brasil, os desembarques da espécie têm mostrado consideráveis flutuações, atingindo o máximo de 7.547 toneladas em 1977. Nos últimos anos o desembarque médio anual está em torno de 5000 toneladas. Aproximadamente 75% desta produção é exportada sob forma de filé e peixe congelados, é, atualmente o pargo apresenta-se como o segundo recurso pes

queiro do Nordeste do Brasil, sendo superado apenas pelas lagostas (IVO & HANSON, 1982).

No presente trabalho, com base em dados biológicos dos desembarques das capturas do pargo em diferentes áreas, tentamos identificar diferenças nas características populacionais da espécie, que possam justificar a definição de diferentes estoques populacionais. Também analisamos os dados estatísticos dos desembarques da frota industrial, quando as comparamos aqueles da frota artesanal engajada na captura do citado recurso.

Os dados aqui analisados compreendem 8 meses de observações, portanto, não são definitivos, mas suportam algumas especulações apresentadas por IVO & HANSON (1982).

CARACTERIZAÇÃO DA FROTA

A frota industrial que opera predominantemente na costa Norte (Estado do Pará e Território Federal do Amapá) com barcos em aço e comprimento de até mais de 30,0 metros entre as longitudes de 42°W e 50°W é equipada com aparelhos eletromagnéticos para posicionamento e localização de áreas mais piscícolas. Estes barcos possuem grande autonomia de mar (até 60 dias) e raio de ação. Usualmente pescam com "bicicletas" ou "caíques" e o pescador usa algumas vezes até 60 anzóis na linha pargueira, com média entre 25 e 30 anzóis. São barcos equipados com câmaras frigoríficas, alguns deles fazendo um resfriamento em "salmoura" antes da estocagem nestas câmaras. A isca utilizada por estas embarcações é a sardinha, Sardinella brasiliensis Staindachner, importada da região Sul do Brasil. Quando "chapados" estes barcos podem acumular até 60 toneladas de pescado - ver CUNHA LIMA (1976). Os barcos da frota industrial desembarcam sua produção em Belém, Estado do Pará ou Camocim, Estado do Ceará de onde a mesma é transportada para Fortaleza. Casualmente, também ocorrem desembarques em Fortaleza.

Por outro lado, com porto em Camocim - Ceará, existe uma frota com características artesanais constituída de botes a vela, numa pesca totalmente artesanal. Esta frota atua em frente a Camocim e ligeiramente a Oeste, em frente à costa do Estado do Maranhão entre as longitudes 40°W e 43°W em áreas de pesca conhecidas como "bancos", "cabeços" e "baranco". Estes barcos de madeira chamados botes, a vela, com comprimento entre 10 e 12m e levam entre 160 e 180 barras de gelo. Uma viagem dura em média 10 a 15 dias, podendo chegar aos 18 dias numa viagem redonda. Cada embarcação leva em média 6 homens entre os quais um mestre. Utilizam linha pargueira ou linha de mão como identificada na frota artesanal, com 6 a 10 anzéis, não usam "bicicleta" ou "caíques" e pescam em profundidades que variam entre 80 e 120 metros. A produção é então conservada no gelo e varia entre 400 kg e 1000 kg para cada embarcação podendo algumas vezes alcançar 2000 kg numa viagem. Utilizam como isca peixes de baixo valor comercial, geralmente capturados pela própria frota. Não têm nenhum instrumento de navegação e as condições de higiene são precárias. Uma frota semelhante pode ser observada nas cidades de Acaraú e Mundaú, ambas no Estado do Ceará.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados que suportam o presente trabalho resultaram de amostragens biológicas das capturas realizadas em áreas de pesca do Norte (predominantemente nas costas do Estado do Pará e Território Federal do Amapá) e Nordeste (predominantemente nas costas dos Estados do Ceará e Maranhão) do Brasil, e definidas respectivamente como N e NE.

As capturas realizadas na área Norte foram feitas com barcos característicos da pesca industrial do parago, enquanto que aquelas realizadas na área Nordeste procedem de capturas realizadas em pequenos botes a vela.

As estatísticas dos desembarques, da mesma forma que os dados biológicos, levaram em consideração as áreas N e NE e os tipos de embarcações acima identificadas. Para a área Norte utilizamos mapas de bordo fornecidos pela SUDEPE (Superintendência de Desenvolvimento da Pesca), para controle da produção em quilos, número de dias de pesca, número de pescadores e número médio de anzóis por pargueira. Das pescarias realizadas no Nordeste, também foram controlados os dados acima, desta feita por entrevistas diretas com os mestres dos barcos e na colônia de pescadores de Camocim.

De cada desembarque controlado amostramos cerca de 300 indivíduos para a área Norte, e tantos indivíduos quanto possível para a área Nordeste, dado que tanto as condições de amostragem como a própria produção desembarcada algumas vezes não permitiram a amostragem dos 300 peixes considerada como ótima para a pesca do pargo (ROCHA, 1977). De cada amostra para registro de comprimento total, retiramos uma sub-amostra para determinação do peso total do indivíduo e do seu estágio de maturação sexual, além do sexo.

Em Camocim, no período de agosto de 1984 a março de 1985 foram realizadas amostragens mensais nos entrepostos do pescado onde o pargo era desembarcado proveniente de pescarias realizadas nas costas do Ceará e parte do Maranhão. Em Fortaleza, no período de agosto de 1984 a março de 1985 as amostragens foram realizadas também mensalmente nas indústrias pesqueiras com produto proveniente das pescarias realizadas nas costas do Estado do Pará e Território Federal do Amapá.

O comprimento total de cada peixe foi determinado com aproximação de 0,5 cm, e para cada sub-amostra o peso total foi arredondado para 10g. Os ovários foram classificados segundo a escala estabelecida por MOTA ALVES (1971).

Como local de pesca foram caracterizadas as áreas de maior concentração do esforço de pesca considerando

a frota pargueira propriamente dita e a frota "artesanal" com sede em Camocim; a primeira concentrando suas atividades na região Norte e a segunda na região Nordeste.

Os dados de comprimento total foram distribuídos em intervalos de 5,0 cm agrupadas em bimestres e por região (Tabela I, Figura 1), a partir de que foi encontrado o comprimento total médio por bimestre para cada área de pesca considerada. Considerando os mesmos intervalos de classe acima indicados, determinamos o peso médio por classe de comprimento para cada bimestre e área de pesca, e em seguida calculamos o peso médio bimestral (Tabela II, Figura 2).

Os dados sobre maturação sexual e sexo foram agrupados por estágio e bimestre para cada área. Calculou-se em seguida a participação de cada Estado por área (Tabela III).

Ainda com base nas mesmas áreas de pesca, estimamos a captura por unidade de esforços - c/f - Tabela IV, usando os dados de captura e esforço controlados. Duas unidades de c/f foram calculadas: (1) Captura por pescador - dia (captura controlada dividida pelo número de pescadores vezes o número de dias de pesca) e (2) captura por anzol - dia (dividindo-se c/f em pescador - dia pelo número médio de anzóis por linha pargueira).

DISCUSSÃO

A se considerar o comprimento médio bimestral das capturas verificamos que a pesca do pargo na área N atua sobre indivíduos de menor comprimento médio, quando comparado com a área NE, com exceção para o bimestre fevereiro/março. O comprimento total médio na área N variou entre 45,9 cm no bimestre outubro/novembro e 41,9 cm no bimestre agosto/setembro. Na área NE o maior comprimento médio, 51,5 cm foi

observado no bimestre dezembro/janeiro, enquanto que o menor comprimento médio, 44,9 cm foi observado no bimestre fevereiro/março (Tabela I, Figura 1).

Da Tabela I, podemos verificar que as capturas concentram-se entre os comprimentos de 35,0 cm e 55,0 cm para a área N e entre os comprimentos de 40,0 cm e 60,0 cm para a área NE.

O peso médio bimestral do pargo, na área NE mostrou-se, sempre superior aquele observado para a área N, atingindo o máximo de 1480g. Enquanto na região N o peso médio mostra uma tendência crescente com os bimestres, variando entre 999g no bimestre agosto/setembro e 1149g no bimestre fevereiro/março, na área NE não se observa nenhuma tendência.

A captura de fêmeas em estádios mais adiantados em desenvolvimento gonadal - estágio IV (maduro) e estágio V (desovado) - é maior na área NE (Tabela III). Nos bimestres outubro/novembro, dezembro/janeiro e fevereiro/março verifica-se importante captura de indivíduos nos estádios IV e V - em média 25% na área NE. Nestes bimestres a frequência de indivíduos nos estádios IV e V na área N é muito pequena, o que indica que maior número destes estão se reproduzindo na área NE. Por outro lado, as maiores frequências de indivíduos nos estádios menos adiantado de maturação sexual, I (virgem), II (em desenvolvimento) são encontrados na área N representando em média mais de 80% das fêmeas amostradas, o que indica a baixa ou quase nenhuma atividade reprodutiva na área.

Da Tabela IV verificamos que a CPUE (kg/pescador-dia e kg/anzol-dia) é sempre maior na área N. O maior valor de CPUE é observado no bimestre agosto/setembro para as duas áreas estudadas (41,1 kg/pescador-dia e 1,47 kg/anzol-dia na área N e 9,6 kg/pescador-dia e 0,89 kg/anzol-dia na área NE). Na área N a CPUE diminui nos bimestres outubro/novembro e dezembro/janeiro para voltar a crescer no bimestre fevereiro/março. Na área NE a CPUE apresenta-se muito variável

vel com o mínimo de 2,1 kg/pescador-dia e 0,24 kg/anzol - dia no bimestre fevereiro/março.

CONCLUSÕES

IVO & HANSON (1982), analisando dados biológicos da pesca do pargo no Norte e Nordeste do Brasil sugerem que o pargo deveria recrutar para a pesca na plataforma continental Norte do Brasil, mais precisamente na região próxima ao Rio Amazonas. Assim esta região seria predominantemente uma região de crescimento e alimentação que deveria se estender por toda a plataforma continental até o Estado do Ceará. Por outro lado estes autores sugerem que a desova seria mais intensa nas regiões mais profundas e em áreas não influenciadas pelo já mencionado Rio.

A se considerar os dados de comprimento e peso do presente trabalho, as hipóteses sugeridas pelos citados autores mais uma vez se confirmam, já que os indivíduos capturados na região N apresentam menor comprimento e peso médios quando comparados a região NE. Assim a região próxima ao Rio Amazonas seria definida como área de recrutamento.

Por outro lado, desde que os indivíduos maiores são encontrados mais a Nordeste, na região NE, podemos ainda confirmar a hipótese de IVO & HANSON (1982) no que diz respeito a área de reprodução, que estaria em regiões mais afastadas da área de recrutamento e que ocorreria com varias intensidade na plataforma continental próxima aos bancos oceânicos em frente aos Estados do Ceará e Maranhão. Desta forma os indivíduos estariam assim realizando uma migração trófica no sentido de atingir regiões mais profundas e os bancos oceânicos. Tal fato está evidenciado na grande proporção de indivíduos em reprodução na área NE. A se considerar que o comprimento médio de captura do pargo tem diminuído consideravelmente, com o aumento da captura de indivíduos menores do que

40,0 cm, (M.A. SUDEPE, 1983), fato que pode indicar uma sobre pesca, entendemos que a área Norte deva ser melhor administrada com vista a proteção do estoque jovem. Tal decisão levaria a um aumento relativo da captura de indivíduos adultos e conseqüente diminuição na captura de jovens, protegendo assim futuros recrutamentos, o que viria a aumentar a produção em anos seguintes.

No que diz respeito ao baixo índice de captura observado para a frota artesanal, que opera predominantemente na região NE, acreditamos estar este fato relacionado com a não existência de equipamentos de navegação e detecção de cardumes, nestas embarcações, também a não existência de "bicicletas" (equipamento auxiliar que aumenta o poder de pesca da linha pesqueira - IVO & HANSON, 1982) nas embarcações da pesca artesanal seria responsável pelo baixo índice de captura destas.

É importante salientar que a produção da frota sediada em Camocim contribui efetivamente para a produção total do pargo desembarcado no Norte e Nordeste do Brasil, participando com cerca de 5% da produção. Incluindo-se todo pescado capturado por esta frota, o desembarque mensal médio atinge mais de 130 toneladas de pescado, cujo consumo se faz em cidades próximas ao local do desembarque ou até mesmo em Teresina - Piauí e Fortaleza. Apenas o pargo é processado em Fortaleza para exportação.

SUMÁRIO

No presente trabalho são analisados dados de comprimento e peso do pargo, Lutjanus purpureus Poey, capturado do Norte e Nordeste do Brasil, além de dados sobre desenvolvimento gonadal das fêmeas da espécie. Também são estimados os índices de captura por unidade de esforço para as embarcações da pesca industrial e artesanal.

O pargo capturado na área Nordeste (Estados do Ceará e parte do Maranhão) apresenta comprimento e peso maiores que o pargo capturado na área Norte (Estado do Pará e Território Federal do Amapá). Por outro lado observa-se maior concentração de fêmeas nos estádios mais avançados de reprodução sexual na área Nordeste. Tais fatos nos levam a concordar com as hipóteses sugeridas por IVO & HANSON (1982): (1) os indivíduos do pargo recrutariam para a pesca na região Norte próximo a foz do Rio Amazonas; (2) após o recrutamento haveria uma migração para a região Nordeste próximo aos bancos oceânicos onde se daria a complementação do processo reprodutivo.

O fato de ser a CPUE consideravelmente maior na área Norte estaria relacionado com maior poder de pesca da frota industrial que ali opera, desde que a frota artesanal que atua na região Nordeste não dispõe dos equipamentos eletrônicos destinados a localização de cardumes. Também o uso de "bicicleta" pela frota industrial seria responsável pelo alto índice de captura observado na região Norte.

Os estudos mostram que o comprimento médio de captura do pargo tem diminuído ano a ano, fazendo-se necessária uma melhor administração da pesca visando proteger os estoques jovens para assegurar a rentabilidade da pesca.

BIBLIOGRAFIA

- FONTELES, Filho, A.A. - Estudo preliminar sobre a pesca do pargo, Lutjanus purpureus Poey, no NE brasileiro Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 9 (1). 83-88.
- FONTELES FILHO, A.A. 1972-b- Estudo sobre a biologia da pesca do pargo, Lutjanus purpureus Poey, no NE brasileiro dados de 1970 e 1971. Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 19 (1), 21-26.
- GESTEIRA, T.C.V. & C.T.C. IVO - 1973 - Estudo da reprodução e fecundidade do pargo, Lutjanus purpureus Poey, do Norte e Nordeste do Brasil - Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 13 (2): 109-112.
- IVO, C.T.C. - 1973 a - Estudo sobre a biologia da pesca do pargo Lutjanus purpureus Poey, no NE brasileiro - dados de 1973 - Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 15 (2): 119-123.
- IVO, C.T.C - 1973 b - Estudo sobre a biologia da pesca do pargo, Lutjanus purpureus Poey, no NE brasileiro - dados de 1972 - Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 13 (1): 38-43.
- IVO, C.T.C - 1975 - Estudo sobre a biologia da pesca do pargo, Lutjanus purpureus Poey, no Norte e Nordeste brasileiro - dados de 1974 - Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 15 (2): 119-123.
- IVO, C.T.C. 1976 - Estudo sobre a biologia da pesca do pargo, Lutjanus purpureus Poey, no Norte e Nordeste brasileiros - dados de 1975 - Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 16 (2): 81-97.
- IVO, C.T.C. & A.J. HANSON - 1982 - Aspectos da biologia e dinâmica populacional do pargo, Lutjanus purpureus Poey, no Norte e Nordeste do Brasil - Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 22 (1/2): 1-41.

LIMA, R.C - 1976 - Análise descritiva da pesca do pargo (gênero Lutjanus Bloch) nas costas Norte e Nordeste do Brasil. Tese de Graduação apresentada ao departamento de Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Ceará, 40pp, Fortaleza.

M.A. SÚDEPE - 1983 - Relatório da reunião do grupo permanente de estudos sobre lagosta e pargo, realizada em Tamandaré/PE de 21 a 24 de julho de 1983 - Série Documentos Técnicos, 33, Brasília, 129-173.

MOTA Alves, M.I. - 1971 - Sobre a maturação do pargo, Lutjanus purpureus Poey, no Nordeste brasileiro. Arg. Ciên. Mar., 11 (2): 153-158, Fortaleza.

OLIVEIRA, F.A de - 1978 - Considerações sobre a pesca industrial do pargo, Lutjanus purpureus Poey, na costa Norte e Nordeste do Brasil. Tese de Graduação apresentada ao departamento de Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Ceará, 24p.p., Fortaleza.

OLIVEIRA, P.R. de - 1982 - Influência do recrutamento sobre a produção do pargo, Lutjanus purpureus Poey, no Norte e Nordeste do Brasil. Tese de Graduação apresentada ao departamento de Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Ceará, 22 p.p., Fortaleza.

ROCHA, C.A.S - 1977 - Considerações sobre a amostragem do pargo, Lutjanus purpureus Poey, do Norte e Nordeste do Brasil. Arg. Ciên. Mar., Fortaleza, 17 (1): 63-67.

TABELA I

Comprimento médio bimestral do pargo, Lutjanus purpureus Poey, por área de pesca, no período de agosto de 1984 a março de 1985.

| Comprimento Total Médio (cm) | BIMESTRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------|------|------|------|---------------------|------|------|------|---------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|-------|------|------|------|
| | Agosto-Setembro 84 | | | | Outubro-Novembro 84 | | | | Dezembro-Janeiro 84 | | | | Fevereiro-Março 85 | | | | TOTAL | | | |
| | NE | | N | | NE | | N | | NE | | N | | NE | | N | | NE | | N | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 30 — 35,0 | 11 | 1,2 | 77 | 4,7 | 20 1,5 | | | | 107 5,8 | | | | 51 3,2 | | | | 11 | 0,6 | 255 | 4,0 |
| 35 — 40,0 | 74 | 8,2 | 541 | 33,1 | 6 | 1,2 | 300 | 21,9 | 4 | 0,9 | 337 | 18,4 | 24 | 18,5 | 208 | 12,7 | 108 | 5,6 | 1380 | 21,5 |
| 40 — 45,0 | 196 | 21,8 | 645 | 39,5 | 104 | 21,3 | 271 | 27,1 | 71 | 16,8 | 610 | 55,2 | 51 | 39,2 | 522 | 32,8 | 422 | 21,7 | 2148 | 33,4 |
| 45 — 50,0 | 311 | 34,5 | 265 | 16,2 | 183 | 37,6 | 243 | 17,7 | 117 | 27,7 | 465 | 25,3 | 34 | 26,2 | 496 | 31,2 | 645 | 33,2 | 1469 | 22,9 |
| 50 — 55,0 | 176 | 19,5 | 67 | 4,1 | 106 | 21,8 | 291 | 21,2 | 98 | 23,2 | 263 | 14,3 | 16 | 12,3 | 209 | 13,1 | 396 | 20,4 | 829 | 12,9 |
| 55 — 60,0 | 81 | 9,0 | 33 | 2,1 | 42 | 8,6 | 132 | 9,6 | 89 | 21,0 | 38 | 2,1 | 1 | 0,8 | 73 | 4,6 | 213 | 11,0 | 276 | 4,3 |
| 60 — 65,0 | 28 | 3,1 | 4 | 0,2 | 40 | 8,2 | 12 | 0,9 | 38 | 9,0 | 11 | 0,6 | 3 | 2,3 | 33 | 2,1 | 109 | 5,6 | 60 | 0,9 |
| 65 — 70,0 | 16 | 1,8 | | | 6 | 1,3 | 2 | 0,1 | 3 | 0,7 | 2 | 0,1 | 1 | 0,8 | 4 | 0,3 | 26 | 1,3 | 8 | 0,1 |
| 70 — 75,0 | 7 | 0,8 | | | | | | | 3 | 0,7 | 1 | 0,9 | | | | | 10 | 0,5 | 1 | |
| 75 — 80,0 | 1 | 0,1 | | | | | | | | | 1 | 0,1 | | | | | 1 | 0,1 | 1 | |
| TOTAL | 900 | 100 | 1632 | 100 | 487 | 100 | 1371 | 100 | 423 | 100 | 1835 | 100 | 130 | 100 | 1589 | 100 | 1941 | 100 | 6427 | 100 |
| COMPRIMENTO MÉDIO (CM) | 47,8 | | 41,9 | | 49,7 | | 45,9 | | 51,5 | | 44,2 | | 44,9 | | 45,6 | | 49,1 | | 44,4 | |

TABELA II

Peso médio bimestral do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, por classes de comprimento e área de pesca, no período de agosto de 1984 a março de 1985.

| Classes de Comprimento em cm | PESO EM GRAMAS POR BIMESTRE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|------|-----|------|---------------------|------|------|------|---------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|-------|------|------|------|------|
| | Agosto-Setembro 84 | | | | Outubro-Novembro 84 | | | | Dezembro-Janeiro 85 | | | | Fevereiro-Março 85 | | | | TOTAL | | | | |
| | NE | | N | | NE | | N | | NE | | N | | NE | | N | | NE | | N | | |
| | n | Peso | n | Peso | n | Peso | n | Peso | n | Peso | n | Peso | n | Peso | n | Peso | n | Peso | n | Peso | |
| 30 — 35,0 | 1 | 440 | 5 | 460 | | | 2 | 475 | | | 9 | 378 | | | 1 | 980 | 1 | 440 | 17 | 449 | |
| 35 — 40,0 | 9 | 591 | 14 | 645 | 3 | 711 | 7 | 583 | 2 | 700 | 22 | 681 | 22 | 718 | 7 | 639 | 36 | 685 | 50 | 629 | |
| 40 — 45,0 | 32 | 806 | 17 | 863 | 14 | 836 | 17 | 788 | 22 | 864 | 41 | 847 | 41 | 1006 | 26 | 872 | 139 | 884 | 101 | 829 | |
| 45 — 50,0 | 72 | 1059 | 16 | 1178 | 76 | 1035 | 14 | 1007 | 24 | 1052 | 42 | 1127 | 32 | 1236 | 29 | 1182 | 204 | 1077 | 101 | 1124 | |
| 50 — 55,0 | 41 | 1465 | 5 | 1617 | 38 | 1358 | 13 | 1412 | 30 | 1297 | 27 | 1559 | 20 | 1632 | 11 | 1592 | 129 | 1420 | 56 | 1536 | |
| 55 — 60,0 | 17 | 1908 | 1 | 2110 | 16 | 1907 | 6 | 1907 | 24 | 1695 | 3 | 1983 | 1 | 2170 | 4 | 2062 | 58 | 1824 | 14 | 1956 | |
| 60 — 65,0 | 7 | 2749 | 1 | 2610 | 16 | 2397 | | | 12 | 2368 | 2 | 2570 | 3 | 2053 | 1 | 2590 | 38 | 2504 | 4 | 2585 | |
| 65 — 70,0 | 4 | 3141 | | | 3 | 2847 | 1 | 2847 | 4 | 3326 | 1 | 3500 | 1 | 3225 | | | 12 | 3136 | 2 | 3020 | |
| 70 — 75,0 | 2 | 4880 | | | | | | | 3 | 4042 | | | | | | | 5 | 4377 | | | |
| 75 — 80,0 | | | | | | | | | | | 1 | 5820 | | | | | | | | 1 | 5820 |
| TOTAL | 185 | | 59 | | 196 | | 60 | | 121 | | 148 | | 120 | | 79 | | 622 | | 346 | | |
| PESO MÉDIO | 1307 | | 999 | | 1258 | | 1075 | | 1480 | | 1094 | | 1198 | | 1149 | | 1304 | | 1078 | | |

TABELA III

Distribuição de frequência de fêmeas do pargo, Lutjanus purpureus Poey, por estágio de maturação sexual e área de pesca, no período de agosto de 1984 a março de 1985.

| Estádio Gonadal (fêmeas) | BIMESTRE | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------|-----|----|------|---------------------|-----|----|-----|---------------------|-----|----|-----|--------------------|-----|----|-----|
| | Agosto-Setembro 84 | | | | Outubro-Novembro 84 | | | | Dezembro-Janeiro 85 | | | | Fevereiro-Março 85 | | | |
| | NE | | N | | NE | | N | | NE | | N | | NE | | N | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| I | | | 2 | 12,5 | 11 | 12 | 1 | 5 | 3 | 5 | 1 | 2 | 6 | 12 | | |
| II | 43 | 59 | 13 | 81 | 35 | 39 | 15 | 75 | 14 | 23 | 55 | 93 | 15 | 29 | 20 | 80 |
| III | 23 | 31 | 1 | 6,5 | 23 | 25 | 3 | 15 | 28 | 47 | 1 | 2 | 16 | 21 | 4 | 16 |
| IV | | | | | 6 | 7 | | | 11 | 18 | | | 10 | 20 | 1 | 4 |
| V | 7 | 10 | | | 15 | 17 | 1 | 5 | 4 | 7 | 2 | 3 | 4 | 8 | | |
| TOTAL | 73 | 100 | 16 | 100 | 90 | 100 | 20 | 100 | 60 | 100 | 59 | 100 | 51 | 100 | 25 | 100 |

TABELA IV

Esforço e produção controladas e C/F estimado para a pesca do pargo, Lutjanus purpureus Poey, por área de pesca no período de agosto de 1984 a março de 1985.

| Bimestre | Esforço | | Produção (kg) | CPUE | |
|---------------------|-----------|-----------|---------------|--------------|--------------|
| | Homem-Dia | Anzol-Dia | | kg/Homem-Dia | kg/anzol-Dia |
| N | | | | | |
| Agosto-Setembro 84 | 3739 | 104.526 | 153.685 | 41,1 | 1,47 |
| Outubro-Novembro 84 | 5065 | 115.655 | 145.845 | 28,8 | 1,26 |
| Dezembro-Janeiro 85 | 10934 | 243.779 | 161.097 | 14,7 | 0,66 |
| Fevereiro-Março 85 | 9397 | 235.954 | 183.125 | 22,1 | 0,92 |
| NE | | | | | |
| Agosto-Setembro 84 | 613 | 6.622 | 5.906 | 9,6 | 0,89 |
| Outubro-Novembro 84 | 504 | 5.040 | 2.120 | 4,3 | 0,43 |
| Dezembro-Janeiro 85 | 174 | 1.740 | 1.095 | 6,3 | 0,63 |
| Fevereiro-Março 85 | 435 | 3.846 | 910 | 2,1 | 0,24 |
| TOTAL | 1726 | 17.248 | 10.061 | 5,8 | 0,58 |

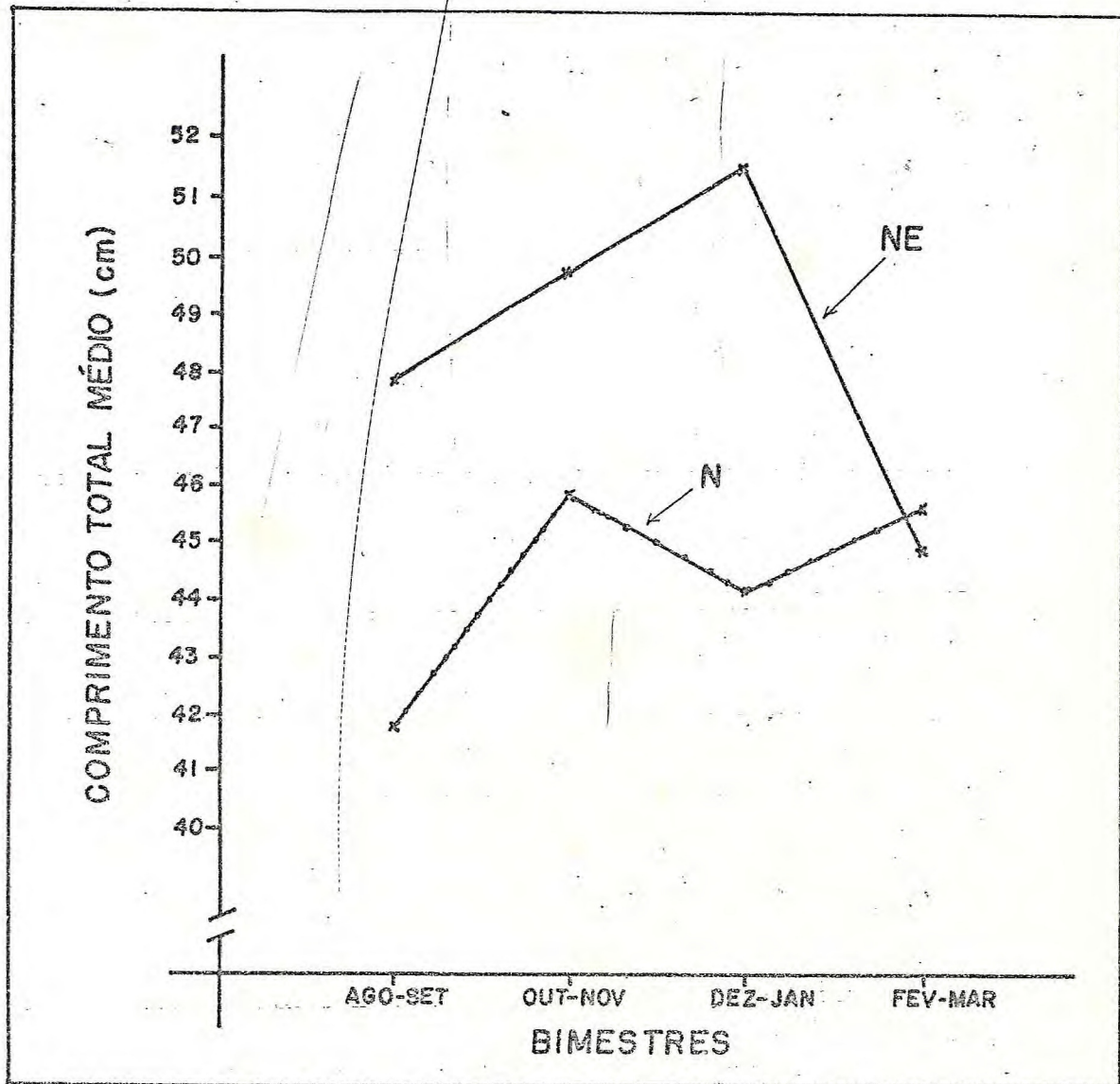


FIGURA 1 - Comprimento médio do pargo, Lutjanus purpureus Poey, por área de pesca e bimestre, no período de agosto de 1984 a março de 1985.