

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

CONSIDERAÇÕES SOBRE A PESCA INDUSTRIAL DO PARGO,  
*Lutjanus purpureus* Poey, NA COSTA DO NORTE E  
NORDESTE DO BRASIL.

**Francisco Antonio de Oliveira**

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

Fortaleza-Ceará-BRASIL  
DEZEMBRO/1978.

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)

---

- O47c Oliveira, Francisco Antonio de.  
Considerações sobre a pesca industrial do Pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, na costa do Norte e Nordeste do Brasil / Francisco Antonio de Oliveira. – 1978.  
26 f. : il.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Engenharia de Pesca, Fortaleza, 1978.  
Orientação: Prof. Antonio Luciano Lôbo de Mesquita.
1. Pargo (Peixe) - Pesca insdutrial. I. Título.

CDD 639.2

---

---

ANTONIO LUCIANO LÔBO DE MESQUITA

Auxiliar de Ensino  
- Orientador -

COMISSÃO EXAMINADORA

---

CARLOS TASSITO CORRÊA IVO

Auxiliar de Ensino  
- Presidente -

---

CARLOS ARTUR SOBREIRA ROCHA

Bio-Estatístico do LABOMAR

VISTO

---

GUSTAVO HITZSCHKY FERNANDES VIEIRA

Professor Assistente  
Chefe do Departamento de Engenharia de Pesca

---

MARIA IVONE MOTA ALVES

Professor Adjunto  
Coordenadora do Curso de Engenharia de Pesca

## AGRADECIMENTOS

Ao Professor ANTONIO LUCIANO LÓBO DE MESQUITA, pela orientação dispensada à elaboração do presente trabalho.

Ao Professor CARLOS ARTUR SOBREIRA ROCHA, pelo gesto voluntário com que cedeu os dados básicos que sustentam o presente trabalho.

Ao Professor ANTONIO ADAUTO FONTELES FILHO, pela simplicidade com que prestou sua ajuda.

Ao Laboratório de Ciências do Mar - LABOMAR, pela valiosa contribuição prestada a minha formação profissional.

CONSIDERAÇÕES SOBRE A PESCA INDUSTRIAL DO PARGO, *Lutjanus purpureus*  
Poey, NA COSTA DO NORTE E NORDESTE DO BRASIL.

Francisco Antonio de Oliveira

INTRODUÇÃO

A pesca do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, antes exercida dentro de um sistema de exploração artesanal, com o uso de embarcações a vela, de baixa autonomia de mar, só teve iniciada sua fase industrial no ano de 1961, como consequência da paralização da frota engajada na pesca de atuns, baseada no porto de Recife-Per e do declínio da produção lagosteira; tais fatos ocasionaram o deslocamento de muitos lagosteiros, com base no porto de Fortaleza-Ce, para a exploração regional dessa espécie (Fonteles Filho, 1972 (a)).

É hoje a segunda mais importante atividade pesqueira do Norte e Nordeste brasileiro, sendo sobrepujada, apenas, pela das lagostas.

Em Fortaleza se concentra o maior contingente da frota pargueira em atividade, constituindo-se o porto mais importante, não só pelos expressivos desembarques mas, principalmente, pela sua maior participação no montante exportado.

A economia da região nordestina tem, na pesca do pargo, uma de suas mais substanciais fontes de divisas. Os estudos ligados à biologia da pesca deste recurso marinho revestem-se da maior importância, pois emprestam os subsídios necessários ao seu aproveitamento racional.

O presente estudo, com base em informações dos mapas de bordo controlados pela Superintendência do Desenvolvimento da Pesca-SUDEPE, avalia a expansão da atividade da frota, bem como os atuais níveis da pesca, no que se refere às quantidades aplicadas

de esforço de pesca e as produções obtidas no período de 1971 a 1976, assim como verifica as áreas onde a frota se concentrou mais intensamente. Informações estas de indiscutível valor, pois revelam o comportamento da pesca e fornecem uma visão bem atual do desempenho da frota e do estoque de pargo em exploração.

Ainda nos anos de 1962 e 1963, as maiores concentrações de pargo ocorriam desde o estado do Maranhão, a  $01^{\circ}, 20'S$  e  $44^{\circ}, 20'W$ , até o estado do Espírito Santo, a  $21^{\circ}, 00'S$  e  $34^{\circ}, 00'W$ , com altas concentrações ao largo do litoral dos estados do Ceará e Rio Grande do Norte (Lima, 1965).

#### MATERIAL E MÉTODO

Os dados que fundamentam o presente trabalho são os já existentes no Laboratório de Ciências do Mar - LABOMAR, provenientes do controle da pesca realizado pela Superintendência do Desenvolvimento da Pesca - SUDEPE, através do sistema de mapas de bordo, distribuídos às embarcações que operam na pesca do pargo, no Norte e Nordeste brasileiros, e sediadas em Fortaleza-Ce.

Os mapas de bordo constam de registros de datas de saída e de chegada da embarcação, dos locais de pesca, do número de dias e horas das operações pesqueiras, do número de pescadores e de linhas e anzóis, da profundidade e do tipo de fundo, do volume capturado de pargo e de outras espécies.

Os dados básicos utilizados neste trabalho são os de esforço de pesca empregado e os de produção, relativos aos diferentes blocos pesqueiros das regiões Norte e Nordeste, expressos, respectivamente, pelas unidades de esforço anzol-dia e quilos.

Inicialmente, procedeu-se à distribuição, por ano e trimestre, do número de unidades de esforço e as participações relativas das quantidades aplicadas nos diferentes trimestres dos anos considerados. Os dados de produção, expressos em quilos, também foram coligidos de modo semelhante. Para os trimestres de cada ano foram determinadas as CPUEs mostradas na TABELA I. No ano de 1972, mais precisamente no terceiro trimestre, não foi realizada coleta de dados, daí a inexistência na TABELA I.

Nos blocos atingidos pela frota, foi avaliada a intensidade de pesca com a divisão da captura alcançada pela somatória dos valores correspondentes de CPUE, relativos a cada trimestre dos anos do período, sendo medida na unidade de anzol-dia/bloco, bem como os índices de densidade, medidos em kg/anzol-dia/bloco, como bem mostra a TABELA II. Para efeitos comparativos, dividiu-se a área de atuação da frota em regiões Norte e Nordeste, apresentando a distribuição do esforço de pesca empregados e a captura em consequência da aplicação deste esforço, e as participações relativas sobre o total de cada ano (TABELA III).

A aplicação do esforço de pesca foi medida por bloco, em cada região, e tais valores aplicados encontram-se distribuídos na TABELA IV e FIGURAS de 1 a 6.

#### DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os valores de esforço de pesca e captura, procedentes dos diferentes blocos da área onde a pesca do pargo foi realizada, confirmam o resultado já obtido no que se refere à safra pesqueira estabilizada, preferencialmente, nos últimos meses do ano, como bem mostra a TABELA I, onde estão estampados os valores trimestrais de CPUE, nos anos do período tratado (FIGURA 7).

A intensidade de pesca, expressa por anzol-dia/bloco, foi estimada para o total de blocos dos trimestres de cada ano, mostrando que tem se elevado bastante, apresentando, nos últimos anos da série, valores bem acrescidos, conforme apresenta a TABELA II. O aumento da concentração de esforço por área pode ser, talvez, explicado pela introdução crescente de pargueiros à frota pesqueira motivada, não só pelo avanço industrial, mas porque o aproveitamento do pargo surgiu como a opção mais indicada na diversificação da pesca, antes concentrada na exploração de lagostas.

A região Norte, aqui representada apenas pelo estado do Pará, contribuiu com os maiores valores de CPUE, em todos os anos estudados (TABELA III).

Observam-se melhores índices de captura no estoque do Norte, pois para os aumentos de esforço que têm ocorrido, não se tem identificadas modificações correspondentes nos valores de CPUE. A considerar, temos que pensar num possível deslocamento da população em direção ao Norte, pois antes os índices de captura teriam, forçosamente, de apresentar valores bem superiores, pois quase não se capturava pargo nesta região.

A distribuição do esforço de pesca, durante os anos de 1971 a 1973, foi quase que uniforme. O crescente aumento de esforço ocorrido na região Norte teve início em 1974, pois a frota tem dirigido para lá grande parte de suas operações pesqueiras. Ultimamente, tem se aplicado um esforço de pesca bem maior, notadamente nos pargueiros do Norte, onde os blocos suportam, atualmente, esforço bem acima de 15.000 unidades. A TABELA IV e a FIGURA 8 mostram este avanço e os valores relativos apresentados para as regiões Norte e Nordeste. Há de se esperar que nos anos subsequentes, aos da série aqui considerada, os valores de pesca, relativos à região Norte, permaneçam com bons níveis, pois apesar da concentração de esforço verificada (TABELA V e FIGURA 9), o estoque tem respondido satisfatoriamente.

A expansão da frota, antes concentrada na costa nordestina, indica um comportamento resultante dos indícios de baixa na densidade dos pesqueiros, surgida, talvez, em consequência do congestionamento de barcos e de uma exploração feita fora dos padrões de preservação da população. Os implementos surgidos na tecnologia de captura podem ter resultado modificações nos valores de produção, o que não afasta a suspeita de declínio do estoque de pargo de águas nordestinas.

Vale ressaltar, que os dados controlados que servem de base a este trabalho não expressam a totalidade das operações da frota pargueira nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, e sediada em Fortaleza-Ce, compreendendo, porém, grande parte das atividades sob controle. Tem como objetivo maior mostrar o deslocamento ocorrido na exploração do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, durante o período estudado.

#### SUMÁRIO

O presente trabalho, fundamentado em dados procedentes do controle da pesca do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, efetuado no Norte e Nordeste brasileiros, estuda os deslocamentos, a intensidade e a distribuição do esforço de pesca ocasionados pela frota pargueira baseada em Fortaleza, no período de 1971 a 1976.

Após a distribuição por blocos do esforço de pesca empregado, pôde-se, notadamente, verificar que entre 1971 e 1973 todas as atividades da frota, atuante na captura do pargo, encontravam-se uniformemente distribuídas entre as duas regiões. Somente a partir do ano de 1974 é que se fez notar, mais nitidamente, o  crescente incremento de operações em águas da região Norte. Apesar da uniformidade verificada na distribuição do esforço de pesca, entre

os três primeiros anos, foi possível notar, quando levado em consideração o número de blocos explorados por região, um paulatino aumento da intensidade de pesca na região Norte, indo alcançar seu máximo valor no último ano em estudo, sem sofrer nenhum decréscimo durante todo o período considerado.

As operações da frota pargueira, que ainda nos anos de 1962 e 1963 ocorreram desde o estado do Maranhão até o estado do Espírito Santo, sofreram um significativo deslocamento, concentrando-se com mais intensidade na costa da região Norte, precisamente no estado do Pará.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- FONTELES-FILHO, A. A. - 1970 - Estudo sobre a biologia da pesca do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no nordeste brasileiro - Dados de 1969. Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 10 (1) : 73-78, 1 fig.
- - 1972a - Importância do pargo como recurso pesqueiro no nordeste brasileiro. Equipisca Jornal, Campinas, (43) : 8.
- - 1972b - Estudo sobre a biologia da pesca do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no nordeste brasileiro - Dados de 1970 e 1971. Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 12 (1) : 21-26, 1 fig.
- - 1976 - Uso da equação exponencial para o cálculo do coeficiente de mortalidade total do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, ao largo do nordeste do Brasil. Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 16 (1) : 31-44, 4 figs.
- IVO, C. T. C. - 1973a - Estudo sobre a biologia da pesca do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no nordeste brasileiro - Dados de 1972. Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 13 (1) : 39-43, 1 fig.
- - 1973b - Estudo sobre a biologia da pesca do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no nordeste brasileiro - Dados de 1973. Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 13 (2) : 113-116, 1 fig.
- - 1975 - Estudo sobre a biologia da pesca do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no norte e nordeste brasileiros - Dados de 1974. Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 15 (2) : 119-123, 1 fig.
- - 1976 - Estudo sobre a biologia da pesca do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no norte e nordeste brasileiros - Dados de 1975. Arq. Ciên. Mar, 16 (2) : 87-91, 2 fig.

- IVO, C. T. C. & T. C. V. GESTEIRA - 1974 - Estimacão preliminar das medidas de mortalidade do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no norte e nordeste brasileiros. Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 14 (2) : 123-127, 2 figs.
- LIMA, F. R. - 1965 - Crescimento do "pargo": (*Lutjanus aya*, BLOCH, 1975), aspectos quantitativos 1962/63. Bol. Est. Pesca, Recife, 5 (2) : 33-42, 4 figs.
- PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PESQUEIRO DO BRASIL - 1977 - Esforço de captura da pesca de linha no litoral brasileiro. Sistema mapas de bordo pela unidade de planejamento e coleta de da dos básicos e bases de operações do PDP, Série Dados Básicos da Pesca, (1) : 51 + [17] pp.
- SANTOS, E. P. & R. R. COELHO - 1974 - Sobre a análise econmica da pesca do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no nordeste brasileiro. Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 14 (2) : 129-130, 1 fig.

TABELA I

Dados de esforço de pesca, captura e CPUE distribuídos por ano e trimestre, referentes à pesca do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no Norte e Nordeste brasileiros, durante o período de 1971/1976

| ANO-TRIMESTRE | ESFORÇO DE PESCA |       | CAPTURA |       | CPUE<br>(kg/anzol-dia) |
|---------------|------------------|-------|---------|-------|------------------------|
|               | anzol-dia        | %     | kg      | %     |                        |
| 1971-1        | 50.217           | 37,5  | 180.392 | 38,5  | 3,60                   |
| -2            | 15.585           | 11,6  | 39.907  | 8,5   | 2,56                   |
| -3            | 32.640           | 24,4  | 96.261  | 20,6  | 2,91                   |
| -4            | 35.410           | 26,5  | 151.662 | 32,4  | 4,30                   |
| Total         | 133.852          | 100,0 | 468.222 | 100,0 | 3,50                   |
| 1972-1        | 13.436           | 30,0  | 48.437  | 30,0  | 3,60                   |
| -2            | 23.615           | 53,0  | 62.830  | 38,0  | 2,66                   |
| -3            | x*               | x     | x       | x     | x                      |
| -4            | 7.572            | 17,0  | 52.330  | 32,0  | 6,91                   |
| Total         | 44.623           | 100,0 | 163.597 | 100,0 | 3,67                   |

TABELA I  
(Continuação)

| ANO-TRIMESTRE | ESFORÇO DE PESCA |       | CAPTURA   |       | CPUE<br>(kg/anzol-dia) |
|---------------|------------------|-------|-----------|-------|------------------------|
|               | anzol-dia        | %     | kg        | %     |                        |
| 1973-1        | 9.472            | 15,5  | 32.475    | 11,0  | 3,43                   |
| -2            | 13.774           | 22,5  | 76.063    | 26,0  | 5,52                   |
| -3            | 25.633           | 42,0  | 112.531   | 38,0  | 4,39                   |
| -4            | 12.417           | 20,0  | 74.140    | 25,0  | 5,96                   |
| Total         | 61.296           | 100,0 | 295.209   | 100,0 | 4,82                   |
| 1974-1        | 65.038           | 13,1  | 375.707   | 16,3  | 5,78                   |
| -2            | 77.144           | 15,6  | 330.656   | 14,3  | 4,28                   |
| -3            | 90.636           | 18,3  | 441.181   | 19,1  | 4,87                   |
| -4            | 261.923          | 53,0  | 1.160.421 | 50,3  | 5,43                   |
| Total         | 494.741          | 100,0 | 2.307.965 | 100,0 | 4,66                   |

TABELA I  
(Continuação)

| ANO-TRIMESTRE | ESFORÇO DE PESCA |       | CAPTURA   |       | CPUE<br>(kg/anzol-dia) |
|---------------|------------------|-------|-----------|-------|------------------------|
|               | anzol-dia        | %     | kg        | %     |                        |
| 1975-1        | 239.609          | 27,4  | 891.314   | 27,7  | 3,72                   |
| -2            | 181.349          | 20,7  | 585.074   | 18,1  | 4,45                   |
| -3            | 221.494          | 25,3  | 867.621   | 27,0  | 0,25                   |
| -4            | 232.385          | 26,6  | 875.140   | 27,2  | 3,77                   |
| Total         | 874.837          | 100,0 | 3.219.149 | 100,0 | 3,68                   |
| 1976-1        | 346.734          | 33,9  | 1.113.885 | 29,0  | 3,23                   |
| -2            | 246.105          | 24,0  | 820.216   | 22,0  | 3,31                   |
| -3            | 197.329          | 19,3  | 633.359   | 17,0  | 3,21                   |
| -4            | 233.196          | 22,8  | 1.216.008 | 32,0  | 5,21                   |
| Total         | 1.023.364        | 100,0 | 3.783.468 | 100,0 | 3,70                   |

(\*) Não ocorreu amostragem

TABELA II

Dados de intensidade de pesca e de índice de densidade distribuídos por blocos, ano e trimestre, referentes à pesca do pargo, *Latjanus purpureus* Poey, no Norte e Nordeste brasileiros, durante o período de 1971/1976.

| ANO-TRIMESTRE | QUANTIDADE DE BLOCOS | INTENSIDADE DE PESCA (anzol-dia/bloco) | ÍNDICE DE DENSIDADE (kg/anzol-dia/bloco) |
|---------------|----------------------|--|--|
| 1971-1        | 21                   | 2.402,03                               | 3,58                                     |
| -2            | 9                    | 2.293,50                               | 1,93                                     |
| -3            | 19                   | 1.776,70                               | 2,85                                     |
| -4            | 15                   | 2.301,40                               | 4,39                                     |
| Total         | 64                   | 2.202,57                               | 3,32                                     |
| 1972-1        | 12                   | 1.240,70                               | 3,25                                     |
| -2            | 9                    | 3.080,00                               | 2,27                                     |
| -3            | xx                   | xx                                     | xx                                       |
| -4            | 7                    | 1.402,95                               | 5,33                                     |
| Total         | 28                   | 1.691,10                               | 3,45                                     |
| 1973-1        | 13                   | 716,89                                 | 3,48                                     |
| -2            | 7                    | 2.535,00                               | 4,29                                     |
| -3            | 12                   | 2.705,07                               | 3,47                                     |
| -4            | 12                   | 1.291,64                               | 4,78                                     |
| Total         | 44                   | 1.693,68                               | 3,96                                     |

TABELA II  
(Continuação)

| ANO-TRIMESTRE | QUANTIDADE DE BLOCOS | INTENSIDADE DE PESCA<br>(anzol-dia/bloco) | ÍNDICE DE DENSIDADE<br>(kg/anzol-dia/bloco) |
|---------------|----------------------|---|---|
| 1974-1        | 19                   | 3.857,36                                  | 5,13  |
| -2            | 21                   | 3.351,47                                  | 4,70  |
| -3            | 14                   | 6.187,67                                  | 5,09  |
| -4            | 43                   | 5.787,63                                  | 4,66  |
| Total         | 97                   | 4.933,02                                  | 4,82  |
| 1975-1        | 21                   | 8.973,26                                  | 3,20  |
| -2            | 19                   | 10.347,97                                 | 2,97  |
| -3            | 18                   | 13.946,97                                 | 3,46  |
| -4            | 14                   | 16.599,77                                 | 3,76  |
| Total         | 72                   | 11.887,55                                 | 3,76  |
| 1976-1        | 22                   | 19.191,68                                 | 2,61  |
| -2            | 21                   | 16.280,59                                 | 2,40  |
| -3            | 13                   | 14.313,20                                 | 3,38  |
| -4            | 16                   | 17.762,31                                 | 4,28  |
| Total         | 72                   | 17.109,70                                 | 3,07  |

TABELA III

Dados de esforço de pesca, captura e CPUE distribuídos por ano e região, referentes à pesca do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no Norte e Nordeste brasileiros, durante o período de 1971/1976.

| ANO  | REGIÃO   | ESFORÇO DE PESCA |        | CAPTURA |        | CPUE<br>(kg/anzol-dia) |
|------|----------|------------------|--------|---------|--------|------------------------|
|      |          | anzol-dia        | %      | kg      | %      |                        |
| 1971 | Norte    | 13.669           | 10,20  | 49.118  | 10,50  | 3,59                   |
|      | Nordeste | 120.183          | 89,80  | 419.104 | 89,50  | 3,48                   |
|      | Total    | 133.852          | 100,00 | 468.222 | 100,00 | 3,50                   |
| 1972 | Norte    | 5.944            | 13,30  | 27.528  | 16,80  | 4,63                   |
|      | Nordeste | 38.679           | 86,70  | 136.069 | 83,20  | 3,52                   |
|      | Total    | 44.623           | 100,00 | 163.597 | 100,00 | 3,67                   |
| 1973 | Norte    | 37.213           | 60,70  | 203.876 | 69,10  | 5,48                   |
|      | Nordeste | 24.083           | 39,30  | 91.333  | 30,90  | 3,79                   |
|      | Total    | 61.296           | 100,00 | 295.209 | 100,00 | 4,82                   |

TABELA III  
(Continuação)

| ANO  | REGIÃO   | ESFORÇO DE PESCA |        | CAPTURA   |        | CPUE<br>(kg/anzol-dia) |
|------|----------|------------------|--------|-----------|--------|------------------------|
|      |          | anzol-dia        | %      | kg        | %      |                        |
| 1974 | Norte    | 220.038          | 44,50  | 1.050.735 | 45,50  | 4,77                   |
|      | Nordeste | 274.703          | 55,50  | 1.257.230 | 54,50  | 4,57                   |
|      | Total    | 494.741          | 100,00 | 2.307.965 | 100,00 | 4,66                   |
| 1975 | Norte    | 367.363          | 42,00  | 1.578.221 | 49,00  | 4,29                   |
|      | Nordeste | 507.474          | 58,00  | 1.640.928 | 51,00  | 3,23                   |
|      | Total    | 874.837          | 100,00 | 3.219.149 | 100,00 | 3,68                   |
| 1976 | Norte    | 589.802          | 57,60  | 2.469.673 | 65,30  | 4,18                   |
|      | Nordeste | 433.562          | 42,40  | 1.313.795 | 34,70  | 3,03                   |
|      | Total    | 1.023.364        | 100,00 | 3.783.468 | 100,00 | 3,70                   |

TABELA IV

Dados de esforço de pesca distribuídos por bloco, ano e região, empregados na captura do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no Norte e Nordeste brasileiros, durante o período de 1971/1976

| ANO  | REGIÃO   | BLOCOS C/<br>ATÉ 5 MIL<br>U.E. * | BLOCOS C/<br>5 a 10<br>MIL U.E. | BLOCOS<br>C/ 10 a<br>15 MIL U.E. | BLOCOS C/<br>MAIS DE<br>15 MIL U.E. | TOTAL<br>DE<br>BLOCOS |
|------|----------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 1971 | Norte    | 7 (1,0)                          | -                               | -                                | -                                   | 7 (1,0)               |
|      | Nordeste | 15 (0,6)                         | 5 (0,2)                         | 5 (0,2)                          | -                                   | 25 (1,0)              |
| 1972 | Norte    | 1 (0,5)                          | 1 (0,5)                         | -                                | -                                   | 2 (1,0)               |
|      | Nordeste | 16 (0,94)                        | 1 (0,06)                        | -                                | -                                   | 17 (1,0)              |
| 1973 | Norte    | 4 (0,5)                          | 4 (0,5)                         | -                                | -                                   | 8 (1,0)               |
|      | Nordeste | 19 (1,0)                         | -                               | -                                | -                                   | 19 (1,0)              |

(\*) U.E. - Unidade de esforço (anzol-dia)

( ) Valores percentuais

TABELA IV  
(Continuação)

| ANO  | REGIÃO   | BLOCOS C/<br>ATÉ 5 MIL<br>U.E. * | BLOCOS C/<br>5 a 10<br>MIL U.E. | BLOCOS<br>C/ 10 a<br>15 MIL U.E. | BLOCOS C/<br>MAIS DE<br>15 MIL U.E. | TOTAL<br>DE<br>BLOCOS |
|------|----------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 1974 | Norte    | 2 (0,2)                          | 1 (0,1)                         | 3 (0,3)                          | 4 (0,4)                             | 10 (1,0)              |
|      | Nordeste | 18 (0,56)                        | 5 (0,16)                        | 4 (0,12)                         | 5 (0,16)                            | 32 (1,0)              |
| 1975 | Norte    | 3 (0,33)                         | -                               | -                                | 6 (0,67)                            | 9 (1,0)               |
|      | Nordeste | 7 (0,39)                         | 1 (0,05)                        | 2 (0,11)                         | 8 (0,44)                            | 18 (1,0)              |
| 1976 | Norte    | 3 (0,33)                         | 2 (0,22)                        | -                                | 4 (0,44)                            | 9 (1,0)               |
|      | Nordeste | 9 (0,45)                         | 1 (0,05)                        | 1 (0,05)                         | 9 (0,45)                            | 20 (1,0)              |

TABELA V

Dados de intensidade de pesca distribuídos por blocos, ano e região, relativos à pesca do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no Norte e Nordeste brasileiros, durante o período de 1971/1976.

| ANO  | REGIÃO   | QUANTIDADE DE BLOCOS | INTENSIDADE DE PESCA (anzol-dia/bloco) |
|------|----------|----------------------|--|
| 1971 | Norte    | 7                    | 1.759,87                               |
|      | Nordeste | 25                   | 5.112,89                               |
| 1972 | Norte    | 2                    | 4.301,25                               |
|      | Nordeste | 17                   | 2.447,28                               |
| 1973 | Norte    | 8                    | 5.004,32                               |
|      | Nordeste | 19                   | 1.261,33                               |
| 1974 | Norte    | 10                   | 18.693,02                              |
|      | Nordeste | 32                   | 8.763,01                               |
| 1975 | Norte    | 9                    | 46.555,19                              |
|      | Nordeste | 18                   | 36.368,08                              |
| 1976 | Norte    | 9                    | 79.206,95                              |
|      | Nordeste | 20                   | 26.541,31                              |

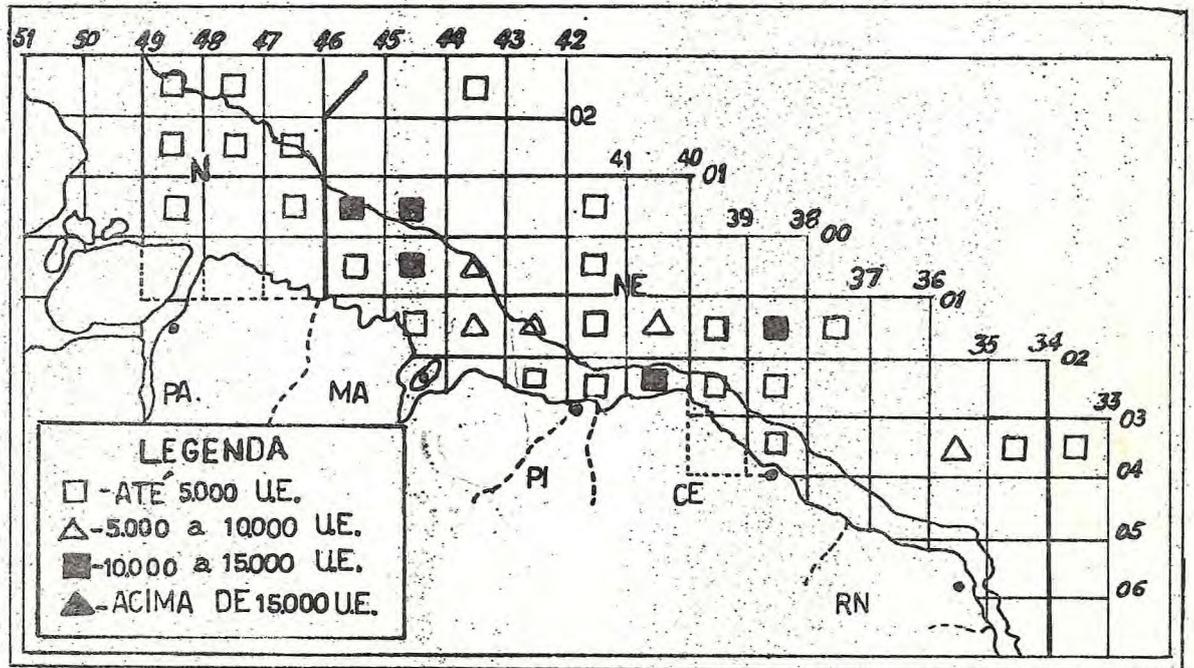


FIGURA 1 - Distribuição do esforço de pesca aplicado na captura do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no Norte e Nordeste brasileiros, no ano de 1971.

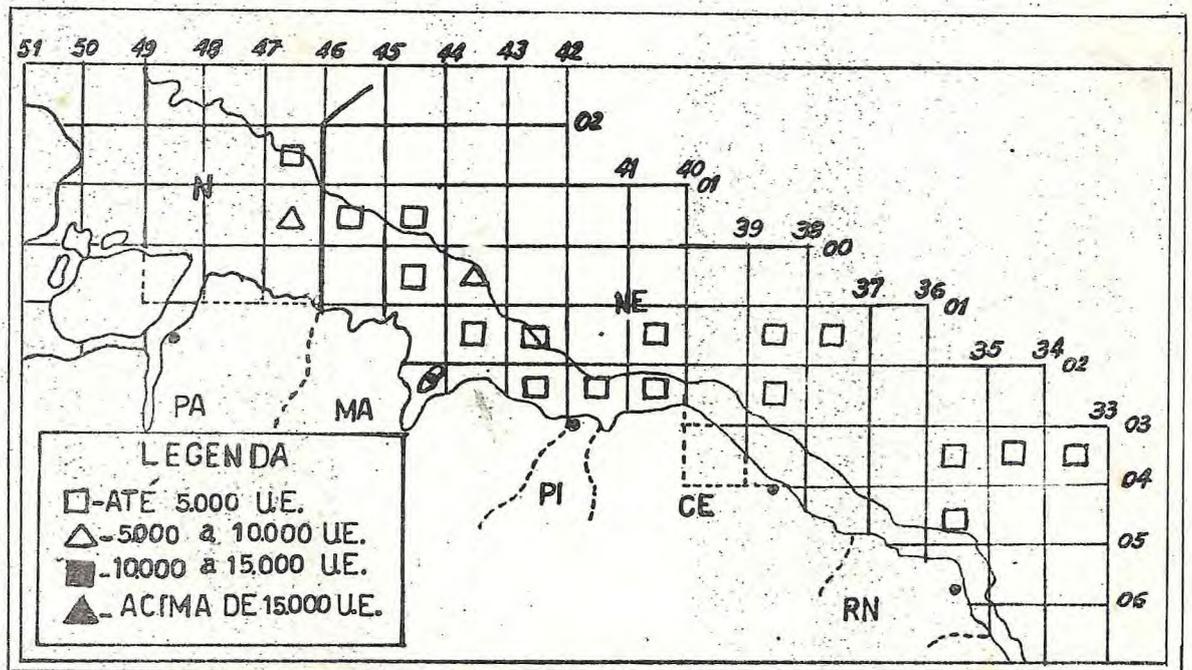


FIGURA 2 - Distribuição do esforço de pesca aplicado na captura do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no Norte e Nordeste brasileiros, no ano de 1972.

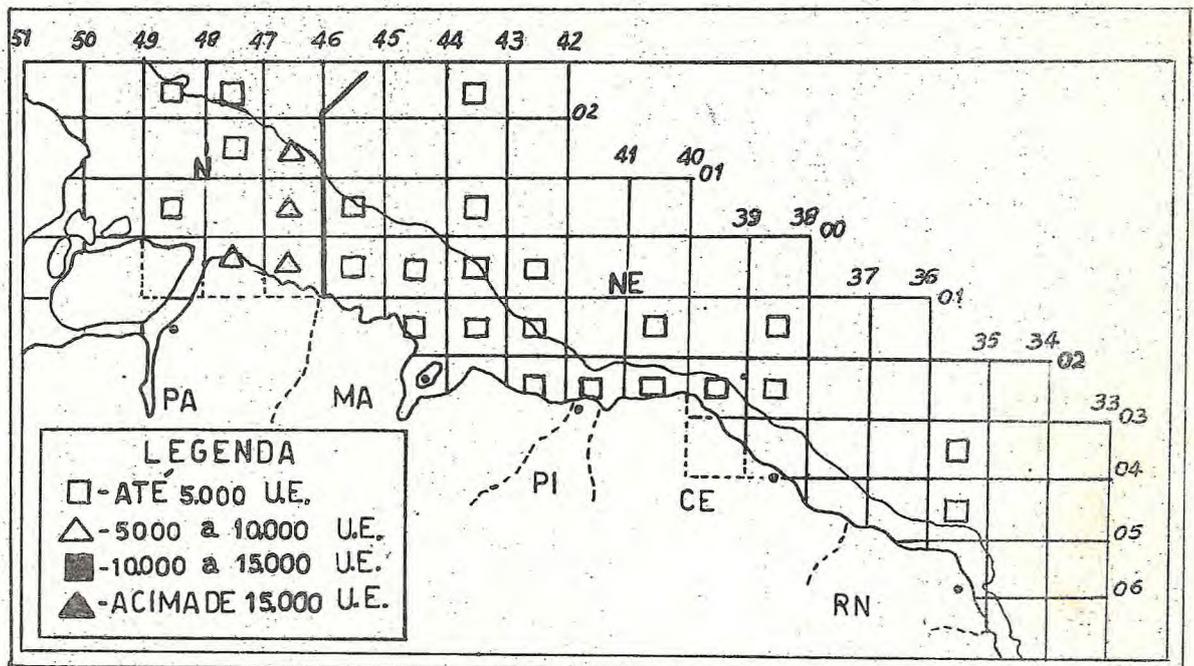


FIGURA 3 - Distribuição do esforço de pesca aplicado na captura do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no Norte e Nordeste brasileiros, no ano de 1973.

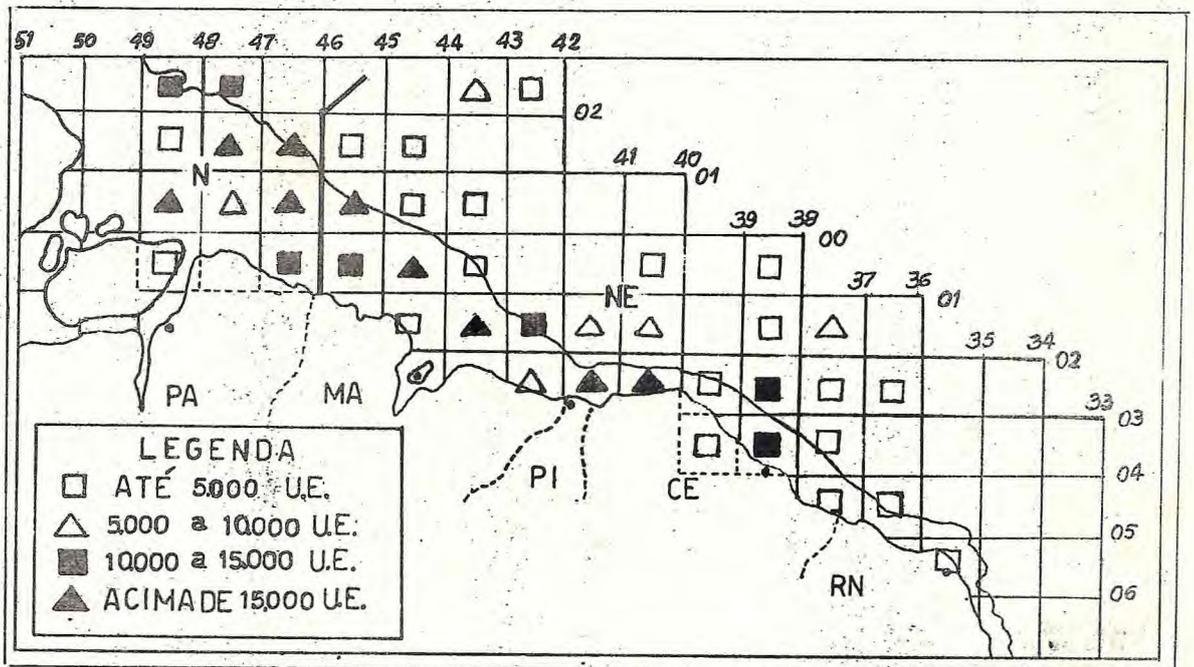


FIGURA 4 - Distribuição do esforço de pesca aplicado na captura do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no Norte e Nordeste brasileiros, no ano de 1974.

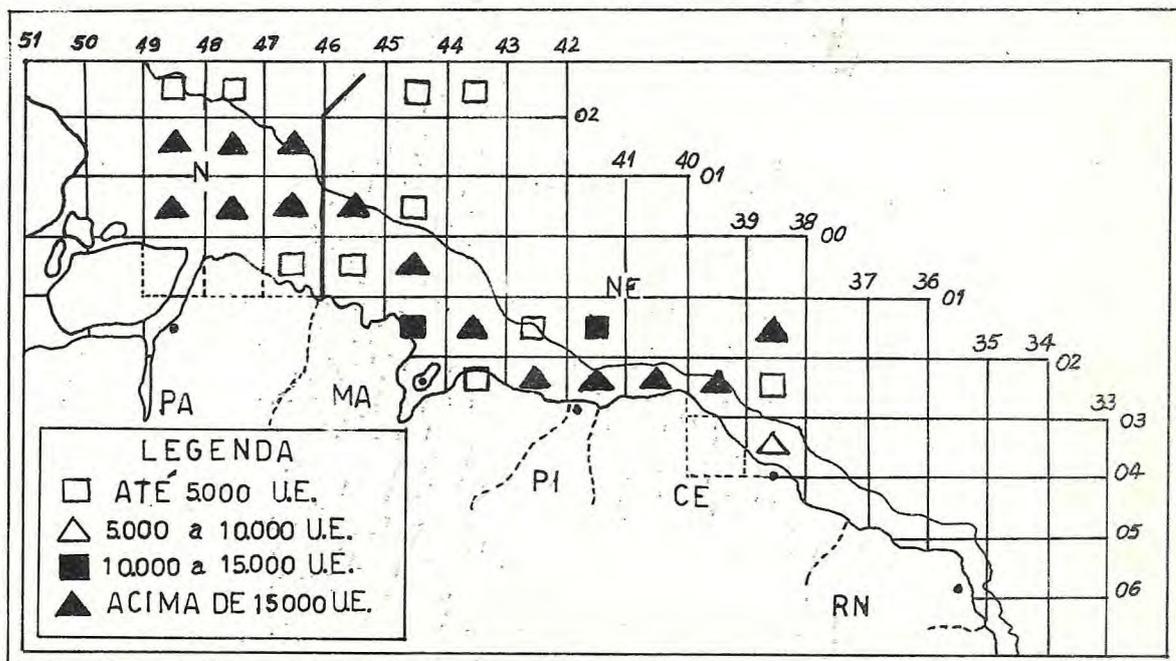


FIGURA 5 - Distribuição do esforço de pesca aplicado na captura do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no Norte e Nordeste brasileiros, no ano de 1975.

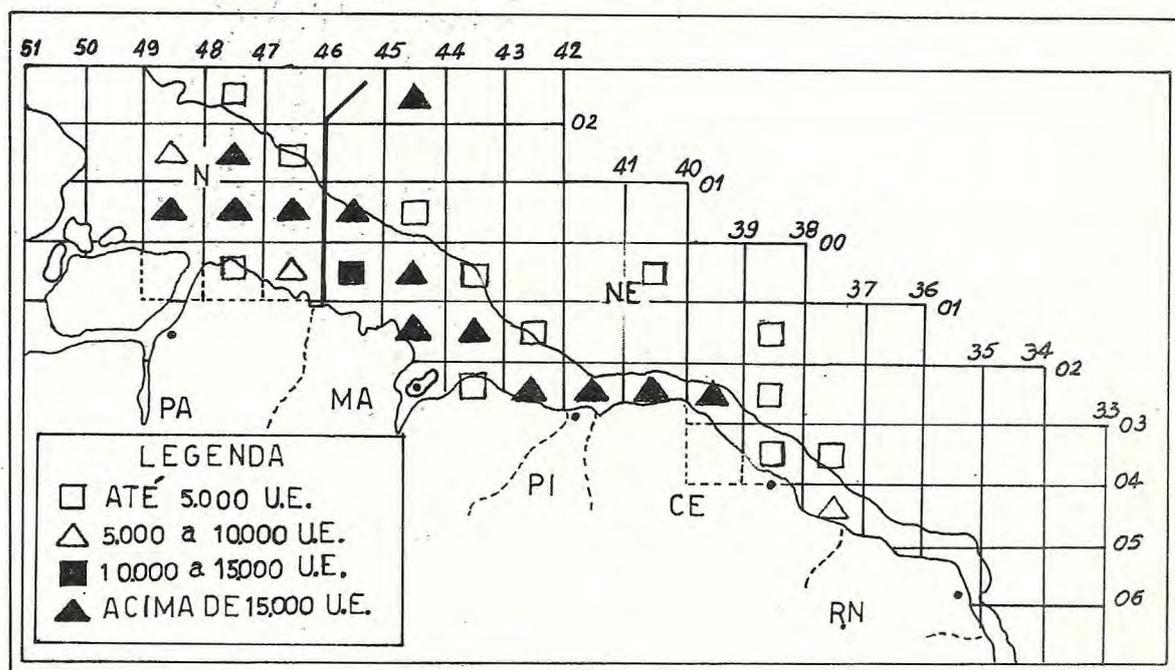


FIGURA 6 - Distribuição do esforço de pesca aplicado na captura do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no Norte e Nordeste brasileiros, no ano de 1976.

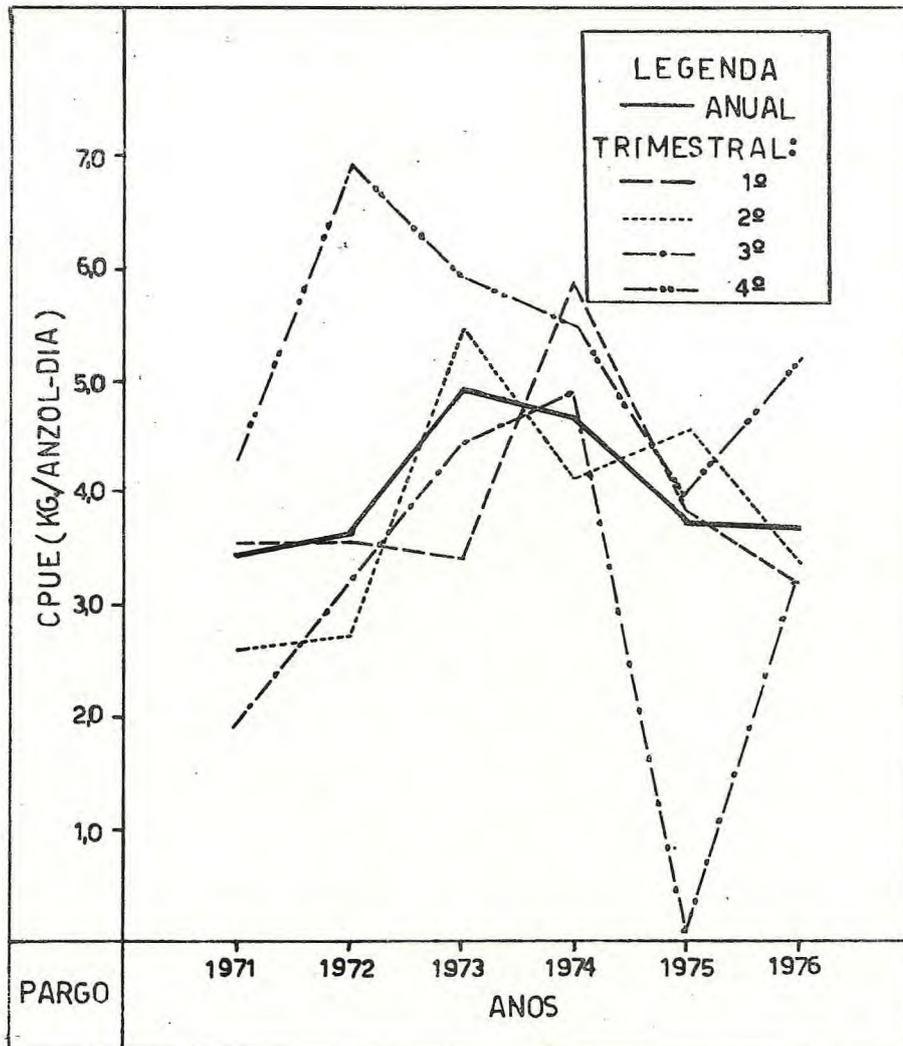


FIGURA 7 - Valores trimestrais de CPUE verificados na pesca do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no Norte e Nordeste brasileiros, durante o período de 1971/1976.

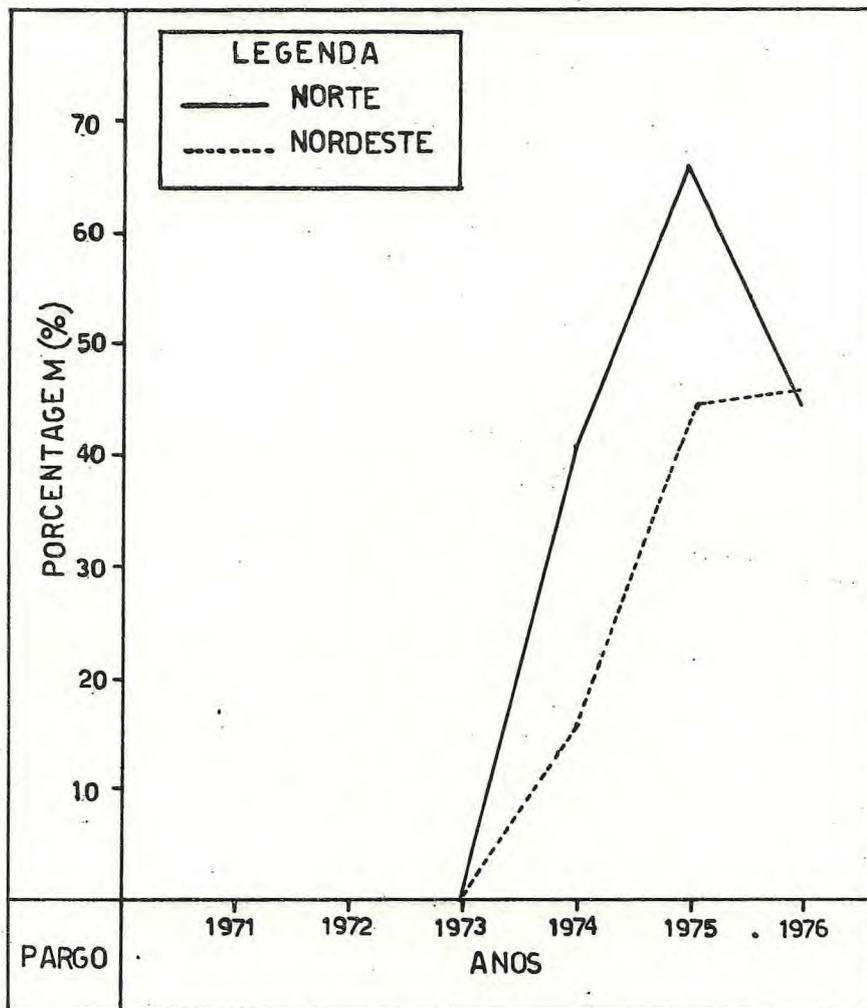


FIGURA 8 - Valores percentuais de esforço de pesca acima de 15.000 unidades, aplicado na captura do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no Norte e Nordeste brasileiros, durante o período de 1971/1976.

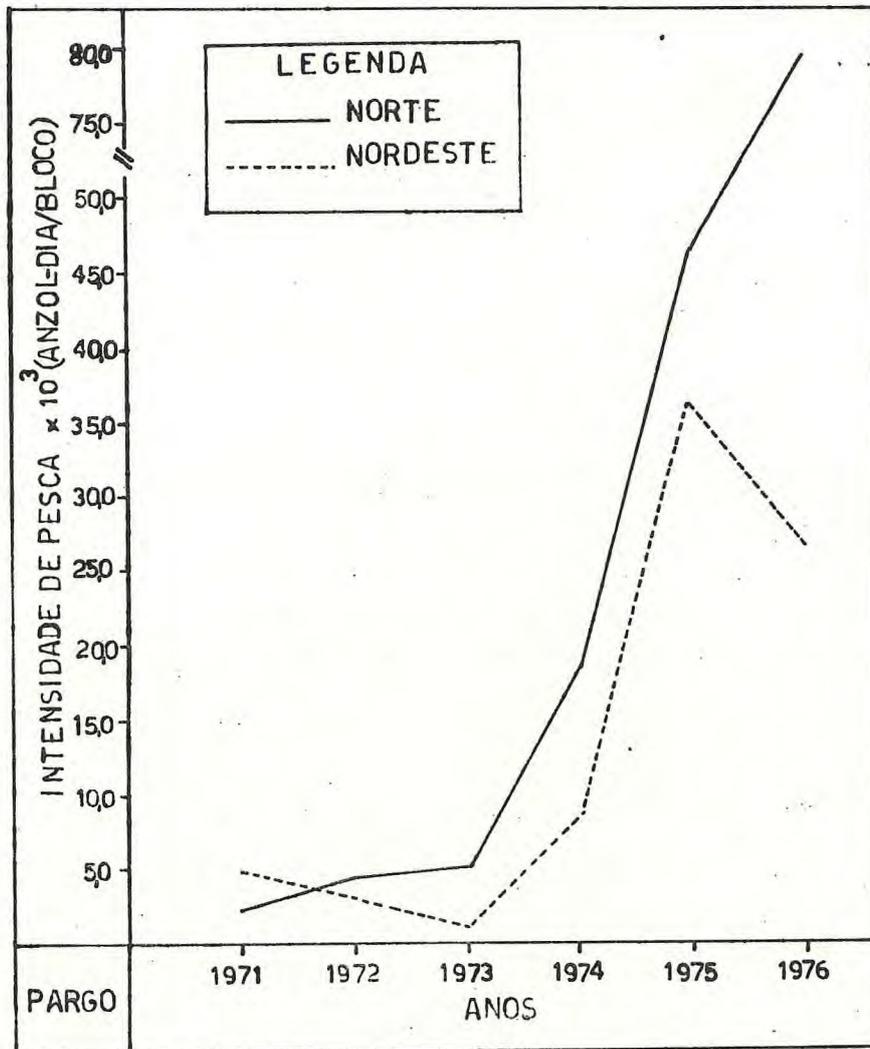


FIGURA 9 - Intensidade de pesca aplicada na captura do pargo, *Lutjanus purpureus* Poey, no Norte e Nordeste brasileiros, durante o período de 1971/1976.