



Instituto Nacional de Desenvolvimento das Pescas

RELATÓRIO TÉCNICO

Campanha de Pesca Experimental da Lagosta Rosa

25 de Julho – 4 de Setembro de 2014
N/P PRAIA GRANDE



Setembro de 2014

Campanha de Pesca Experimental da Lagosta Rosa

**Projecto Regional de Pesca para a África Ocidental em Cabo Verde
(PRAO-CV): FASE 1 (2010-2015)
Project ID: P106063**

Instituto Nacional de Desenvolvimento das Pescas

Direção Geral dos Recursos Marinhos

Armação Nacional de pesca da Lagosta Rosa

“Parceria entre o INDP, a DGRM e a Armação Nacional de pesca da Lagosta Rosa (*Palinurus charlestoni*) para uma campanha de pesca experimental da espécie no âmbito da atualização de estudos de avaliação de stock”

Relatório Técnico do INDP

Campanha de Pesca Experimental da Lagosta Rosa

25 de Julho – 4 de Setembro de 2014

N/P PRAIA GRANDE

Ficha técnico-científica

Albertino Martins	Coordenador/Diretor DIH- INDP
Ailton Rocha	Técnico profissional DIH - INDP
Carlos Monteiro	Bióloga DIH - INDP
Jorge Barbosa	Técnico profissional DIH - INDP
Nelson Andrade	Técnico profissional DIH - INDP
Nuno Vieira	Biólogo Marinho DPD - INDP
Paulo Vasconcelos	Estagiário – UNI-CV
Sandra Correia	Bióloga DIH – INDP – Gestora do recurso de Lagosta
Tatiana Cabral	Bióloga DIH - INDP
Albertino Martins	Coordenador/Diretor DIH- INDP
Ailton Rocha	Técnico profissional DIH - INDP
Carlos Monteiro	Bióloga DIH - INDP
Jorge Barbosa	Técnico profissional DIH - INDP
Nelson Andrade	Técnico profissional DIH - INDP
Nuno Vieira	Biólogo Marinho DPD - INDP
Paulo Vasconcelos	Estagiário – UNI-CV
Sandra Correia	Bióloga DIH – INDP – Gestora do recurso de Lagosta

Tatiana Cabral	Bióloga DIH - INDP
----------------	--------------------

RESUMO

A pescaria de lagosta rosa, espécie endêmica de Cabo Verde, destina-se à exportação e reveste de grande importância económica, entretanto, o stock parece ser muito suscetível a níveis altos de exploração. As medidas de gestão em vigor foram adoptadas com base em estudos realizados há muitos anos atrás. A campanha de pesca experimental de lagosta rosa surge com o objetivo de munir de ferramentas para atualizar os dados de pesca, reavaliar o seu estado de exploração e confirmar ou retificar as medidas de gestão adotadas. A campanha resultou de uma parceria entre o INDP, a DGRM e a Armação Nacional de pesca da Lagosta Rosa. A campanha durou aproximadamente 30 dias de mar, divididos em três marés de pescas de 10 dias (Zona Norte, Este e Sul). A área de estudo cobriu as zonas de pesca tradicionalmente exploradas. Para comparação de rendimentos/ abundância do recurso implementou-se um plano de amostragem semi-aleatória e estratificado. Foram realizadas um total de 26 operações de pesca. Em cada operação de pesca era lançado entre 5 a 7 caçadas de 28 a 50 covos. A Zona Sul foi a mais expressiva em termos de captura com 828,750 kg de lagosta rosa, contra 511,731 kg e 300,1 kg nas outras duas Zonas Este e Norte respetivamente. Em termos de número de lagostas ovadas a Zona Este que apresentou a

maior quantidade, 52% do número total de exemplares capturados contra 40% e 25% das Zonas Norte e Sul respetivamente. As capturas foram feitas nas profundidades entre 83 a 150 m. Todas as fêmeas ovadas amostradas, encontravam no primeiro estado de desenvolvimento embrionário, ou seja, os ovos de cor de laranja. Com os dados conseguidos podemos dizer que a parceria foi extremamente positiva, decerto, os resultados de análise de dados vão contribuir para melhorar as informações e conhecimentos sobre o estado de exploração deste importante recurso.

Índice

1.	INTRODUÇÃO.....	6
1.1	PARCERIA.....	7
2.	MATERIAL E MÉTODO	9
2.1	Característica do Navio de Pesca Praia Grande.....	9
2.2	Estratégia de pesca e engenho de Peca.....	10
2.3	Amostragens biológicas e análise de dados.....	12
3.	RESULTADOS.....	12
3.1	Característica da pesca.....	12
3.1.1	Primeira maré de pesca - Zona Norte	15
3.1.2	Segunda maré de pesca – Zona Este	16
3.1.3	Terceira maré de pesca - Zona Sul.....	18
3.2	Análises das capturas	28

3.3	Dados biológicos	29
3.4	Espécies acompanhantes nas capturas.....	31
4.	COMERCIALIZAÇÃO.....	32
5.	CONCLUSÃO.....	33
6.	AGRADECIMENTOS.....	34
7.	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	34

1. INTRODUÇÃO

Apesar da sua pequena dimensão, a pescaria da lagosta rosa reveste-se de grande importância económica, sendo este um dos poucos recursos pesqueiros destinados à exportação e um dos que atingem maiores valores em termos monetários. Como acontece com a maioria dos recursos de lagostas, o stock parece ser muito suscetível a níveis altos de exploração. A espécie alvo é, ademais, endémica do arquipélago.

A evolução das capturas, esforço de pesca e captura por covo lançado evoluíram em três fases: na primeira fase (1982-90) a captura atingiu um máximo de 39 tons e o rendimento 3-4 kg por covos; na segunda fase (1991 e 1992) com a realização de campanhas de pesca experimental o esforço aumentou significativamente e o rendimento baixou para 2.4 e 1.8 kg; na terceira fase, a partir de 1993, apesar do esforço ter descido gradualmente, o rendimento continuou a decrescer até 1,2 kg o que confirma a tese de sobre-exploração deste importante recurso da pesca em Cabo Verde.

As medidas de gestão que se vigoravam durante realização da campanha (BO nº 18, resolução nº10/2009 de 4 de Maio) constam do estabelecimento de um tamanho mínimo de 11 cm de comprimento de carapaça, um período de defeso de Julho a Novembro, proibição de capturar as

fêmeas ovadas, apenas 4 licenças a embarcações nacionais e número de covos não podendo ultrapassar o total de 1700 unidades. Essas medidas foram adotadas sobre a base de estudos realizados há mais de 15 anos, conseqüentemente carecem de ser confirmadas com base em investigações novas.

Nesse sentido, considerou-se oportuna a realização de um estudo que vise testar e/ou dotar de suporte científico as medidas de gestão aprovadas no Plano de Gestão dos Recursos da Pesca e atualizar a avaliação de stock destes recursos.

O objetivo geral da campanha é produzir a informação de base (Captura Esforços e Rendimentos) por zonas de pescas e ilhas para atualizar dados experimentais da pesca de lagosta rosa a fim de se poder reavaliar o de munir de ferramentas para avaliar o estado de exploração deste importantes recursos da pesca e conseqüentemente desenvolver as recomendações e medidas de gestão a serem discutidas e aprovadas pela administração e pelos operadores envolvidos neste tipo de pescaria..

Especificamente, com a campanha pretende-se confirmar ou retificar o período de defeso da lagosta rosa, atualizar a avaliação bio económica do stock, identificar e mapear corretamente as zonas de pesca, comparar rendimentos/ abundância do recurso entre as zonas de pesca, fomentar a cooperação com os armadores da pescaria (sector privado)

1.1 PARCERIA

A campanha de pesca experimental da lagosta rosa foi concebida conjuntamente com uma empresa privada de acordo com assinatura de um acordo de parceria. A escolha do armador para a realização da campanha de pesca experimental foi feita através de um concurso público que foi lançado pelo INDP (Instituto Nacional de Desenvolvimento Das pescas), a DGRM (Direção Geral do Recursos Marinhos) através do PRAO-CV (Projecto Regional de Pesca para a África Ocidental em Cabo Verde: Project).

O ARMADOR:

- Disponibilizou a embarcação (em condições de navegabilidade) e respetiva tripulação (incluindo marinheiros experientes na pescaria de lagosta rosa) com condições de

acolhimento a bordo de uma equipa de até (3) três técnicos do INDP, sem índice de pesca INN;

- Forneceu os engenhos incluindo a sua manutenção e substituição em caso de perdas;
- Participou na programação da campanha através do seu mestre de pesca;
- Assegurou a documentação atualizada da embarcação referente ao agenciamento, seguros e as autorizações das autoridades marítimas e bem assim licença de pesca;
- Assegurou a conservação do produto a bordo
- Disponibilizou o pescado para observações e manipulação científica prévia à conservação em viveiro;
- Outras tarefas e atividades, direta ou indiretamente, relacionadas com a natureza e objeto de uma operação orientada pelos presentes termos de referência.

O armador teve direito a todo o produto da pesca experimental após registos estatísticos e de amostragens para fins científicos.

O INDP:

- Assegurou a participação de uma equipa de (3) técnicos, sendo dois técnicos profissionais ou estagiários e um biólogo;
- Disponibilizou combustível e lubrificantes para as operações de pesca experimental;
- Assumiu os subsídios de mar para a equipa técnica a bordo;
- Disponibilizou os instrumentos e equipamentos técnicos de trabalho a bordo;
- Elaborou a programação da campanha
- Organizou e conduziu toda a logística da campanha, incluindo a preparação das artes de pesca e um quadro de coordenação a bordo, e em terra;
- Providenciou toda a autorização necessária para a realização da operação em condições normais e de legalidade;
- Elaborou um relatório técnico-científico e que foi apresentado publicamente;
- Outras tarefas e atividades, direta ou indiretamente, relacionadas com a natureza e objeto de uma operação orientada pelos presentes termos de referência.

A DGRM, no quadro do Contrato-Programa assinado e em curso para 2014 a DGRM, através do PRAO-CV, disponibilizou ao INDP:

- Os recursos financeiros para suportar a campanha;

- As autorizações legais necessárias para licenciar as atividades no mar;
- Um técnico para proceder ao acompanhamento e a avaliação dos resultados desta parceria;
- Outras tarefas e atividades, direta ou indiretamente, relacionadas com a natureza e objeto de uma operação orientada pelos presentes termos de referência.

2. MATERIAL E MÉTODO

2.1 Característica do Navio de Pesca Praia Grande

O Praia Grande é um navio de pesca do alto (N/P), propriedade da empresa Atlantic tuna, matriculado na direção geral de marinha e portos em São Vicente com o registro nº 2830-P. Trata-se de um atuneiro/caneiro adaptado para a pesca de lagosta rosa, com as seguintes características principais:

- Comprimento total: 26 m
- Boca: 6,5 m
- Pontal: 3,5
- TAB/TAL: 119,999/35,99
- Velocidade: 10,5 nós
- Casco: fibra de vidro
- Capacidade de tanques: combustível – 38m³ e água – 5,0 m³
- Porão: 70m³, refrigerado a +1°C
- Tinos de isco ou viveiro: 58m³, com isolamento para conservação com gelo. Capacidade de renovação de água de 7,5 a 9 renovações do volume de cada tino por dia.
- Motor principal e auxiliares: Caterpillar 3412TA, 600HP, 1800rpm. 2 Grupos de geradores: Commins 59BT(D), 230V, 110KVA
- Equipamentos de navegação FURUNO: GPS, Radares, Radio SSB, VHF/DSC, piloto automático, recetor GMDSC, Epirb, VMS (instalado pelo DGRM)
- Equipamentos de teledeteção: Sonda, eco sonda, sonar
- Equipamentos Auxiliares: máquina de gelo (2 ton/24h), grua (2ton), Alador (1,5 ton)



Figura 1: Navio de pesca Praia Grande. Foto -Albertino Martins

2.2 Estratégia de pesca e engenho de Peca

A campanha foi desenhada para durar aproximadamente 30 dias de mar. Os dias mar foram divididos em três marés de pescas de aproximadamente 10 dias.

A planificação da campanha foi um exercício conjunto entre INDP e o Armador Atlantic tuna tendo em conta as valências técnicas e experiências do mestre respetivamente.

A área geográfica de estudo cobriu as zonas de pesca de lagosta rosa tradicionalmente exploradas (figura 2).

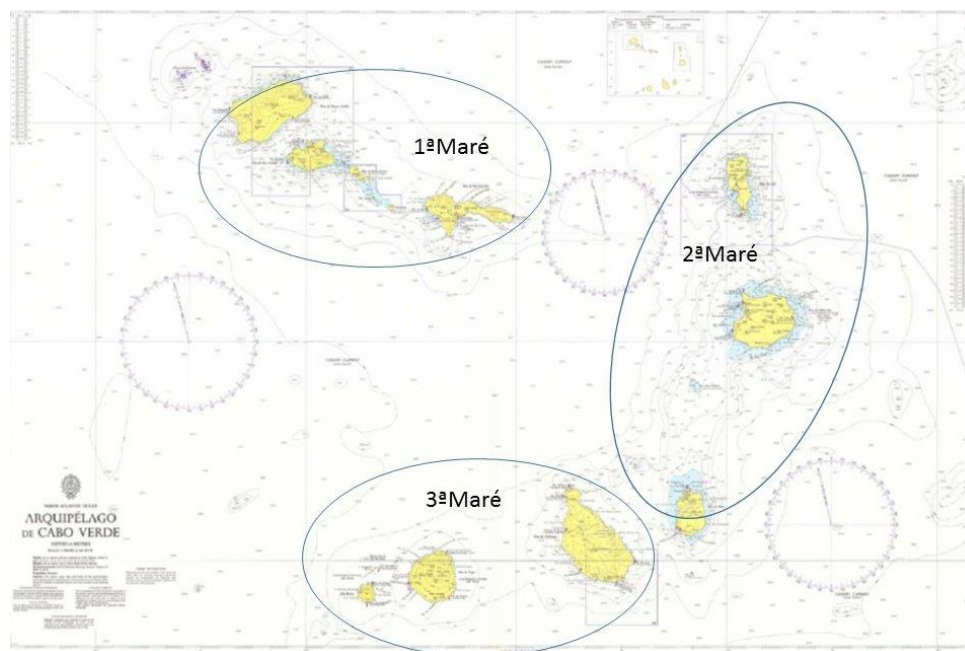


Figura 2: Mapa- A área geográfica de estudo: primeira maré: S. Vicente – Santo Antão – São Nicolau; segunda maré: Sal (Nova Holanda) – Boavista; terceira maré: Fogo – Brava – Santiago

Em cada operação de pesca utilizou-se cerca de 350 armadilhas bentónicas (covos) (Figura 3), com formato semicilíndrico, 80 cm de comprimento construídos em arame de aço de 10mm de espessura e revestidos com malha de plástico de 18x18mm de qualidade apropriada utilizada para revestimento de covos. Possuem uma entrada por cima, afunilada de 25 cm de diâmetro (a boca mais larga). Sobre o convés está instalado o guincho com capacidade de tração de 1,5 tonelada e uma cruzeta com duas patas para içamento dos covos.



Figura 3: Covos (armadilhas) para a pesca da lagosta rosa

Durante as viagens a bordo do N/P Praia Grande contou-se com três técnicos (amostradores, biólogos e estagiários) para monitorizar a campanha. Os trabalhos foram executados em regime de turnos ou seja em cada maré de pesca fazia a troca dos técnicos.

2.3 Amostragens biológicas e análise de dados

Dados biológicos (amostragens), de pesca e de comercialização foram recolhidos em formulários elaborados para o efeito. As amostragens biológicas foram realizadas a bordo.

Para comparação de rendimentos/abundância do recurso implementou-se um plano de amostragem semi-aleatória e estratificado, sendo considerados como estratos as zonas de pesca tradicional de lagosta rosa.

Para cada ilha e zona de pesca foi feita análise por número de indivíduos: o número total de exemplares coletados por cada ilha, por zona de pesca e por covos.

A análise por biomassa foi feita a comparação das capturas (em gramas), esforço (em número de covos) e rendimentos (CPUE em gramas/covos) por ilha e zona de pesca.

No que concerne às espécies acompanhantes foram analisadas apenas o número exemplares de cada espécie em cada caçada.

3. RESULTADOS

3.1 Característica da pesca

A campanha de pesca experimental de lagosta rosa no N/P Praia Grande iniciou no dia 26 de Julho e terminou no dia 30 de Agosto, contabilizando um total de 36 dias mar.

A bordo esteve um total de 8 técnicos em regime turnos, ou seja, em cada maré de pesca fazia a troca dos técnicos, 12 tripulantes e as operações de pesca foram orientados pelo mestre Armando Cardoso que já tem um vasto experiência na pesca de lagostas em Cabo verde.

Fizeram o acompanhamento científico de toda a pescaria experimental no N/P Praia Grande durante todo o período de mar dividida em 3 marés de pesca de 10 dias cada e consecutivas, incluindo, três dias para descarga, abastecimentos e manutenção/reparação e assim como para a troca do pessoal científico.

A pescaria foi dividida em 3 grandes zonas de pesca, cada zona correspondeu uma maré de pesca (figura 4):

- 1ª Maré de Pesca - Zona Norte: S. Vicente e Santa Luzia
- 2ª Maré de Pesca - Zona Este: Sal e Boa Vista
- 3ª Maré de Pesca - Zona Sul: Santiago Fogo e Brava

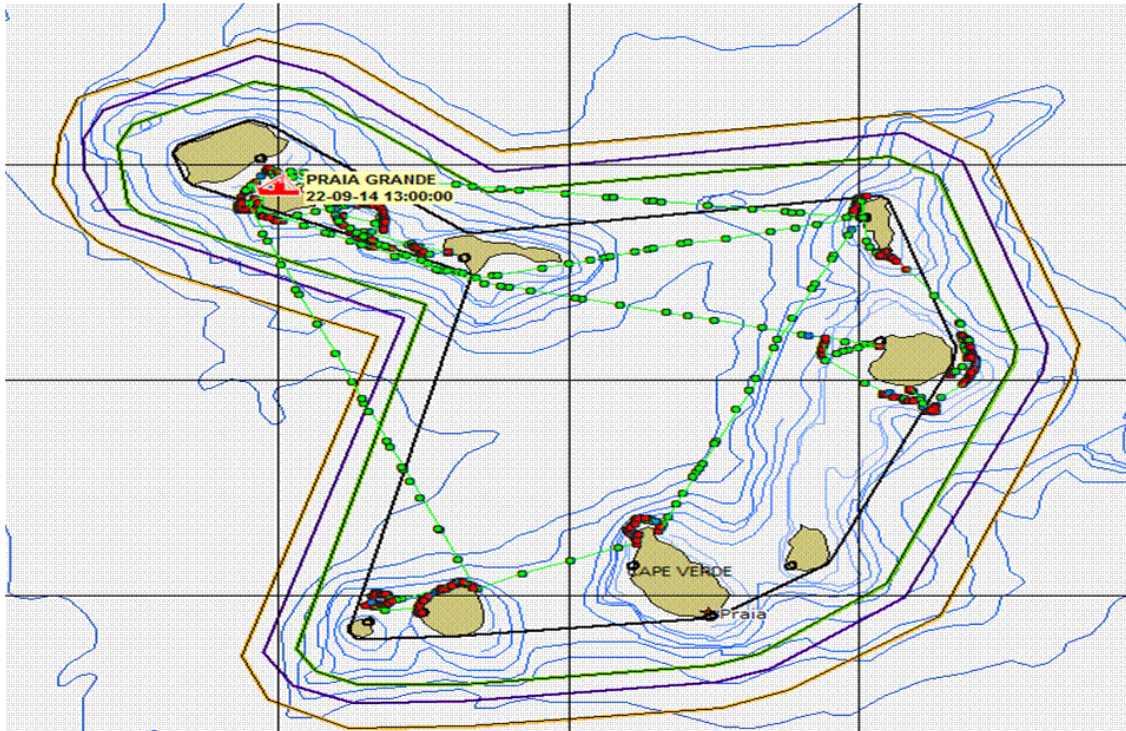


Figura 4: Trajetória do Navio Praia Grande de 25-07-2014 a 29-09-2014, durante a pesca experimental (ponto verde) e as zonas de pescas (pontos vermelhos). Fonte: Cosmar

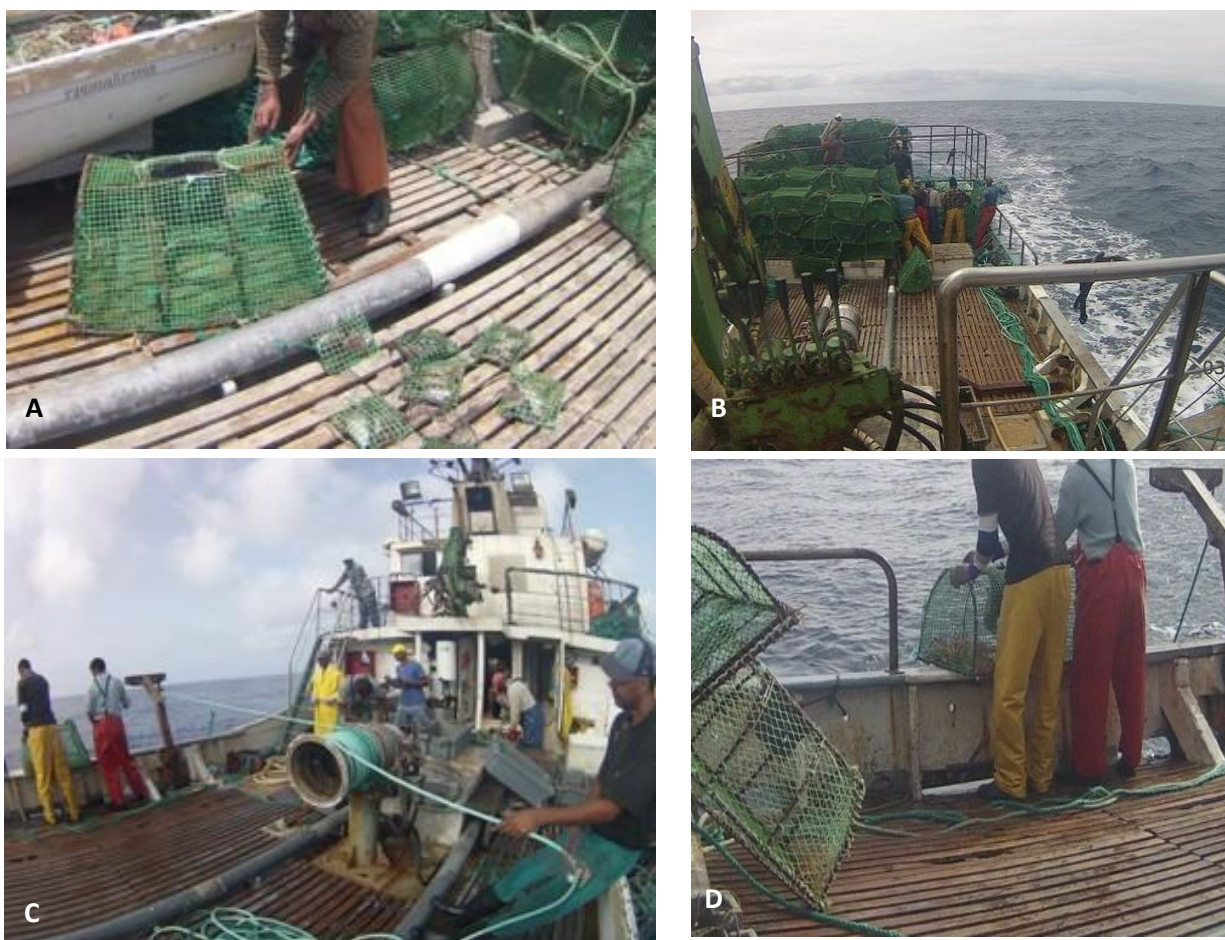


Figura 5: Operações de pesca a bordo do N/P Praia Grande, durante campanha de pesca experimental de lagosta rosa, Julho/Agosto de 2014. A – Preparando o covo (isco). B – covos no convés do navio, preparando para o lançamento ao mar. C - Levantamentos dos covos. D - detalhes dos covos com lagosta dentro. Fotos – Carlos Monteiro_INDP.

Em toda a pescaria foram realizadas 26 operações de pesca destruídas em 10 e 8 operações por maré de pesca. Em cada operação de pesca era lançado entre 5 a 7 caçadas de 28 a 50 covos. Tiveram uma perda total de 43 covos.

A tabela 1 demonstra o resumo das operações de pesca durante a campanha de pesca experimental de lagosta rosa realizada a bordo do navio de pesca Praia Grande, julho/agosto 2014 com uma captura total de 1.640,581 kg. A Zona Sul demonstrou mais expressiva em termos de captura com aproximadamente 828,750 kg de lagosta rosa, contra 511,731 kg e 300,1 kg nas outras duas Zonas Este e Norte respetivamente. Entretanto em termos de número de lagosta ovada a Zona Este que apresentou a maior quantidade, 52% do número total de exemplares capturados contra 40% e 25% das Zonas Norte e Sul respetivamente. As capturas foram feitas nas profundidades entre 95 e 115 braças na Zona Norte: S. Vicente e Santa Luzia nas profundidades

entre 87 e 150 braças na Zona Este: Sal e Boa Vista e nas profundidades entre 83 e 140 braças na Zona Sul: Santiago Fogo e Brava.

Tabela 1: Total das capturas e a percentagem de lagosta ovadas por zona de pesca, durante a pesca experimental de lagosta rosa, N/P Praia Grande (1 braça – 1,8 m).

Zona	Ilha	Dias de pesca	Operações de pesca	Prof braças	Nº Lagosta	Ovadas	Captura kg
Norte (1ª maré)	São Vicente	5	4	95 -115	527	40%	300,1
	Santa Luzia	5	6				
Este (2ª maré)	Sal	3	2	87-150	384	52%	511,731
	Boa Vista	7	6				
Sul (3ª maré)	Santiago	3	2	83-140	621	25%	827,460
	Fogo	3	3				
	Brava	4	3				
Total		30	26	-	1.532	37%	1.639,291

As tabelas 2, 3, e 4 indicam a características das zonas de pesca realizada a bordo do navio de pesca Praia Grande durante a campanha experimental de lagosta rosa, Julho/Agosto 2014 em cada maré de 10 dias de pescas. Em cada zona de pesca (estrato) as características registradas se refere a data de lançamento dos covos, data de recolha dos covos, número total das operações de pesca, número de caçada por operação de pesca, número de covos por caçada, o número de covos perdidos por caçada, a batimetria, localização geográfica e o tempo efetivo de pesca, o número de lagosta ovadas e não ovadas por covos e o peso das lagostas.

3.1.1 Primeira maré de pesca - Zona Norte

A primeira viagem referente a campanha experimental de pesca de lagosta rosa a bordo do N/P Praia Grande teve início 26 de julho até 4 de agosto de 2014, fazendo um total de 10 dias de mar. As ilhas contempladas foram São Vicente, Santa Luzia e ilhéus.

Dois técnicos do INDP estiveram envolvidos na parte técnica e científica com apoio mais 12 tripulantes do navio. Todas as operações de pesca foram orientadas pelo mestre Armando Cardoso.

O navio partiu do porto Grande as 5 horas de manhã, a primeira estação de pesca foi na ilha de São vicente a Noroeste do ilhéu dos Pássaros, com largada de 7 caçadas utilizando a Melva como isco, em que cada caçada era constituída por 50 covos perfazendo um total de 350 covos.

As caçadas eram lançadas normalmente na parte de tarde por volta das 13-14 horas. Em cada ponto de largada dos covos era devidamente georreferenciado. No dia seguinte as operações

iniciavam as 6 da manhã com levantamentos dos covos após mais ou menos 18h no mar com exceção do segundo dia que deixaram 2 caçadas no mar durante 48 horas com o objetivo de aumentar o número de lagostas capturadas.

Diariamente 5 a 7 caçadas de aproximadamente 30 a 50 covos eram lançados ao mar (tabela 2), totalizando o esforço máximo de 3013 covos durante os 10 dias pesca, 40 covos perdido e uma captura total de 300,1 kg.

No total, 10 operações de pesca foram realizadas a saber: 4 em São Vicente, nas zonas de Ilhéu dos pássaros (Noroeste), de Ribeirinha de São Pedro, do Farol de São Pedro (Sul) e de Flamengo; e 6 em Santa Luzia, nas zonas de Ponta dos Piquinhos (Norte), Ponta Mãe Grande (Norte), do Sul Ilhéu Branco, do Norte Ilhéu Raso e duas vezes na zona do Sul de Santa Luzia (figura 4)

Após o levantamento dos covos da última operação do 4 de Agosto, optaram por deixar as caçadas no mar no Sul da ilha de Santa Luzia para serem levantadas no início da segunda viagem.

Em cada caçada foi registada as coordenadas geográficas da área de pesquisa (Latitude e Longitude), assim como a profundidade (em braça). Feito minuciosamente a contagem de Lagostas por covos, assim como registado o número de espécies acompanhantes.

Cada Lagosta capturada foi registada o respetivo comprimento do cefalotórax em cm, sexo e estado de maturação em formulários elaborados para o efeito. No primeiro dia de pesca os técnicos não conseguiram fazer as amostragens biológicas por estarem debilitados. Além disso, ainda nesta viagem não foi possível tirar o peso das lagostas dado o estado do tempo, a balança digital permanecia constantemente instável. Para as outras viagens a balança foi substituída por uma analógica.

A nível das espécies acompanhantes as mais importantes em termos números foram fanhama, gongon, moreia pintada, camarão, moreia rosa, Craca de fundo e Besugo. Mais ainda apareceram outras espécies em menores quantidades tais como Abrótea, safio, goraz, etc. (tabela 7).

3.1.2 Segunda maré de pesca – Zona Este

A segunda viagem da campanha de pesca dirigida a Lagosta Rosa teve início no dia 07 e terminou a 17 de agosto de 2014, totalizando 10 dias de mar a bordo do N/P Praia Grande nas ilhas do Sal e de Boa Vista.

Nesta viagem dois técnicos do INDP e um estagiário da UniCv estiveram envolvidos na parte técnica e científica e, contaram com apoio de 12 tripulantes do navio. Todas as operações de pesca foram orientadas pelo mestre Armando Cardoso.

O navio partiu do Porto Grande às 05 horas da manhã do dia 07 de Agosto de 2014 rumo à primeira estação de pesca na ilha de São Vicente a Noroeste do Ilhéu dos Pássaros, a fim de recuperar covos uma caçada que havia ficado no mar na primeira viagem. Após a recuperação dos covos, seguiram para Sul de Santa Luzia, fazer o levantamento dos covos da última colocação (apos 72h no mar), feita na primeira viagem da campanha. Só depois seguiram para a ilha do Sal.

As caçadas eram lançadas normalmente na parte de tarde por volta das 13-14 horas. Em cada ponto de largada dos covos era registado o seu ponto geografico. No dia seguinte as operações iniciavam as 6 da manhã com levantamentos dos covos após mais ou menos 18h.

Diariamente 6 a 7 caçadas de aproximadamente 30 a 50 covos eram lançados ao mar (tabela 3), totalizando o esforço máximo de 2588 covos durante os 10 dias pesca, 3 covos perdidos e uma captura total de 511,7 kg.

No total, 8 operações de pesca foram realizadas a saber: 2 na ilha do Sal, nas zonas de Rasio (Noroeste), de Ponta Farol Santa Maria (Sul); e 6 em Boa Vista, nas zonas de Cabeça Rifona (Noroeste), de Foral de Morro Negro (Este), de Ervatão (Sudeste), Este do Curral velho (Sudeste), Sul do Curral Velho (Sudeste) e Sudoeste (figura 4).

Em cada caçada foi registada as coordenadas geográficas da área de pesquisa (Latitude e Longitude), assim como a profundidade (em braça). Feito minuciosamente a contagem de Lagostas por covos, assim como registado o número de espécies acompanhantes.

Cada lagosta capturada foi registada o respetivo comprimento do cefalotórax em cm, o peso em g, sexo e estado de maturação em formulários elaborados para o efeito.

Também se deu a importância de fazer as contagens das espécies acompanhantes, nomeadamente Fanhama, Besugo, Safio, Moreia Pintada, Abrótea, Gongon, Camarão, Craca de fundo, Pepino do Mar, Moreia rosa, etc. (tabela 7).

3.1.3 Terceira maré de pesca - Zona Sul

A terceira e última viagem referente a campanha experimental de pesca de lagosta rosa a bordo do N/P Praia Grande foi a volta das ilhas de Santiago, Fogo e ilhéus da ilha Brava nos dias entre 20 a 29 de Agosto de 2014.

Em semelhança das outras viagens, três técnicos do INDP estiveram envolvidos na parte técnicas e científica e mais 12 tripulantes do navio. Todas as operações de pesca foram orientadas pelo mestre Armando Cardoso.

Nesta viagem as operações de pesca iniciavam a partir das 06:30 de manhã até, aproximadamente as 13:30-14:30 em função das condições do mar e das operações de largada e levantamento de covos. Depois de iscados os covos eram lançados ao mar por volta das 11:30/ 12horas, e recolhidos na manha do dia seguinte. Diariamente 7 caçadas de, aproximadamente, 30 a 50 covos eram lançadas ao mar (tabela 4), totalizando o esforço máximo de 2487 covos durante os 10 dias pesca, nenhum covo perdido e uma captura total de 827,5 kg.

No total, 8 operações de pesca foram realizadas a saber: 2 em Santiago, nas zonas de Ponta Farol Moreira (norte de Santiago) e de Ponta Preta Tarrafal; 3 no Fogo, nas zonas de Mosteiros, de Vale dos cavaleiros e das salinas São Jorge Ribeiro; e 3 na ilha Brava Mias precisamente nos Ilhéus (figura 4).

Em cada caçada foi registada as coordenadas geográficas da área de pesquisa (Latitude e Longitude), assim como a profundidade (em braça). Feito minuciosamente a contagem de Lagostas por covos, assim como registado o número de espécies acompanhantes.

Cada Lagosta capturada foi registada os respetivos comprimentos do cefalotórax em cm, o peso em g, sexo e estado de maturação em formulários elaborados para o efeito.

A nível das espécies acompanhantes foi possível constatar que o grupo de fanhamas e gongon foram as espécies mais importantes em peso e em números. Ainda, aparecem outras espécies em menores quantidades como as moreias (Mansa, Rosa e Safio), Caranguejo, Macaco, Camarão, Padre e Abroto.

Tabela 2: Características da primeira zona de pesca (1ª Maré de Pesca - Zona Norte: S. Vicente e Santa Luzia) realizada a bordo do navio de pesca PRAIA GRANDE durante a campanha experimental de lagosta rosa, julho/agosto 2014

Zona	Data largada	Data recolha	Operações de pesca	Total de caçada	Nº de caçada	Latitude	Longitude	Rof - Braças	Tempo na água	Nº Covos por caçada	Nº covos perdidos	Nº lagosta ovadas	Nº Total lagostas	Peso Lagostas g	% de ovadas
São vicente Noroeste Ilhéu dos Pássaros	26/07	27/07/	1	7	1	16°57.915N	25°00.103W	-	24h	50	0	1	6	-	17
					2	16°58.290N	25°01.111W	-	24h	50	0	1	10	-	10
					3	16°58.692	25°01.477W	-	24h	50	32	2	6	-	33
					4	16°58.654N	25°01.853W	-	24h	50	0	2	7	-	29
					5	16°55.189N	25°04.224W	-	24h	50	0	2	8	-	25
					6	16°54.260N	25°04.707W	-	24h	50	0	0	1	-	0
					7	16°53.127N	25°06.043W	-	24h	50	0	10	16	-	63
Total dia	-	-	1	-	-	-	-	115		350	32	18	54	-	33
São Vicente Ribeirinha São Pedro	27/07	28/07	1	6	1	16°52.554N	25°06.631W	-	24h	50	0	2	6	-	33
					2	16°51.179	25°07.248W	-	24h	50	0	4	9	-	44
					3	16°50.475N	25°07.586W	-	24h	50	0	1	8	-	13
					4	16°49.674N	25°07.447W	-	24h	50	0	6	12	-	50
					5	16°48.860N	25°07.584W	-	48h	30	0	0	3	-	0
					6	16°48.422	25°08.140W	-	48h	42	0	2	8	-	25
Total dia	-	-	1	-	-	-	-	128		272	0	15	46	-	33
São Vicente Sul farol São Pedro	28/07	29/07	1	5	1	16°47.626N	25°08.054W	-	24h	50	1	2	3	-	67
					2	16°47.310N	25°07.458W	-	24h	50	0	0	1	-	0
					3	16°47.229N	25°06.803W	-	24h	50	0	5	9	-	56
					4	16°47.347N	25°06.006W	-	24h	50	0	3	6	-	50
					5	16°47.676N	25°05.221W	-	24h	50	0	1	6	-	17
Total dia	-	-	1	-	-	-	-	121		250	1	11	25	-	44

Tabela 2: (CONT.) Características da primeira zona de pesca (1ª Maré de Pesca - Zona Norte: S. Vicente e Santa Luzia) realizada a bordo do navio de pesca Praia Grande durante a campanha experimental de lagosta rosa, julho/agosto 2014

Zona	Data largada	Data recolha	Operações de pesca	Total de caçada	Nº de caçada	Latitude	Longitude	Prof - Braças	Tempo na água	Nº Covos por caçada	Nº covos perdidos	Nº lagostas ovadas	Nº Total lagostas	Peso Lagostas g	% de ovadas
São Vicente Baía de Flamengo	29/07	30/07	1	7	1	16°45.759N	25°03.320W	-	24h	50	0	1	5	-	20
					2	16°45.519N	25°02.619W	-	24h	50	0	0	2	-	0
					3	16°45.127N	25°01.929W	-	24h	50	0	1	8	-	13
					4	16°45.099N	25°01.105W	-	24h	50	0	5	10	-	50
					5	16°44.720N	25°00.685W	-	24h	50	0	5	5	-	100
					6	16°44.256N	25°00.115W	-	24h	28	0	2	4	-	50
					7	16°44.333N	24°59.272W	-	24h	33	0	1	2	-	50
Total dia	-	-	1	7	-	-	-	90	-	311	0	15	36	-	42
Norte de Santa Luzia Ponta dos Piquinhos	30/07	31/07	1	7	1	16°49.594N	24°45.834W	-	24h	50	0	0	5	-	0
					2	16°49.413N	24°45.232W	-	24h	50	0	3	7	-	43
					3	16°49.360N	24°44.530W	-	24h	50	0	0	1	-	0
					4	16°49.561N	24°43.820W	-	24h	50	0	2	5	-	40
					5	16°49.469N	24°43.127W	-	24h	40	0	7	12	-	58
					6	16°49.498N	24°42.498W	-	24h	35	0	5	22	-	23
					7	16°48.714N	24°41.910W	-	24h	45	0	0	2	-	0
Total dia	-	-	1	7	-	-	-	130	-	320	0	17	54	-	31
Norte Santa Luzia Ponta Mãe grande	31/07	01/08	1	7	1	16°48.733N	24°41.336W	-	24h	50	0	6	10	-	60
					2	16°48.836N	24°40.767W	-	24h	50	0	3	11	-	27
					3	16°48.535N	24°40.372W	-	24h	50	0	4	6	-	67
					4	16°48.666N	24°39.841W	-	24h	50	0	0	4	-	0
					5	16°48.447N	24°39.184W	-	24h	41	0	0	1	-	0
					6	16°47.958N	24°38.706W	-	24h	35	0	1	6	-	17
					7	16°47.453N	24°38.225W	-	24h	45	0	2	5	-	40
Total dia	-	-	1	7	-	-	-	140	-	321	0	16	43	-	37

Tabela 2: (CONT.) Características da primeira zona de pesca (1ª Maré de Pesca - Zona Norte: S. Vicente e Santa Luzia) realizada a bordo do navio de pesca Praia Grande durante a campanha experimental de lagosta rosa, (julho/agosto 2014)

Zona	Data largada	Data recolha	Operações de pesca	Total de caçada	Nº de caçada	Latitude	Longitude	Prof braças	Tempo na água	Nº Covos por caçada	Nº covos perdidos	Nº lagosta ovadas	Nº Total lagostas	Peso Lagostas g	% de ovadas
Sul Ilhéu Branco	02/08	03/08	1	7	1	16°40.665N	24°43.208W	-	24h	50	0	6	10	-	60
					2	16°39.890N	24°42.952W	-	24h	50	0	1	8	-	13
					3	16°38.624N	24°42.704W	-	24h	50	0	2	6	-	33
					4	16°37.900N	24°42.387W	-	24h	50	0	3	4	-	75
					5	16°37.722N	24°41.722W	-	24h	37	0	0	3	-	0
					6	16°37.399N	24°40.925W	-	24h	32	5	3	4	-	75
					7	16°37.181N	24°40.323W	-	24h	36	0	0	8	-	0
Total dia	-	-	1	7	-	-	-	97		305	5	15	43	-	35
Norte Ilhéu Raso	03/08	04/08	1	6	1	16°37.455N	24°31.877W	-	24h	50	0	7	17	-	41
					2	16°36.674N	24°31.538W	-	24h	50	0	3	8	-	38
					3	16°36.397N	24°30.906W	-	24h	50	0	8	17	-	47
					4	16°35.925N	24°30.364W	-	24h	47	0	15	25	-	60
					5	16°35.545N	24°29.898W	-	24h	43	0	0	1	-	0
					6	16°35.067N	24°30.421W	-	24h	50	0	3	17	-	18
Total dia	-	-	1	6	-	-	-	110		290	0	36	85	-	42
Sul Santa Luzia	04/08	07/08	1	6	1	16°40.877N	24°43.634W	-	72h	42	0	9	15	-	60
					2	16°41.226N	24°44.273W	-	72h	45	0	3	18	-	17
					3	16°42.562N	24°46.562W	-	72h	50	0	2	7	-	29
					4	16°43.307N	24°46.393W	-	72h	50	0	4	13	-	31
					5	16°43.733N	24°47.067W	-	72h	44	0	21	29	-	72
					6	16°44.373N	24°47.320w	-	72h	48	0	4	10	-	40
Total dia	-	-	1	6	-	-	-	95		279	0	43	92	-	47
Total viagem	-	-	10	-	-	-	-	-	0	3013	40	209	527	300.000,1	40

Tabela 3: Características da segunda zona de pesca (2ª Maré de Pesca Zona Este: sal e Boa Vista) realizada a bordo do navio de pesca Praia Grande durante a campanha experimental de lagosta rosa, Julho/agosto 2014

Zona	Data de Largada	Data de Recolha	Operações de pesca	Total de caçada	Nº da Caçada	Latitude	Longitude	Prof braças	Tempo na Água	Nº de Covos por Caçada	Nº de Covos Perdidos	Nº de Lagostas Ovadas	Nº Total lagostas	Peso Lagostas g	% Ovadas
Rasio, Nordeste Ilha do Sal	08/08	09/08	1	7	1	16°46.382N	23°00.748W	97	24H	50	0	0	2	1.850	0
					2	16°47.763N	23°00.627W	117	24H	50	0	0	4	5.200	0
					3	16°48.554N	23°00.337W	111	24H	50	0	0	7	4.806	0
					4	16°49.272N	23°00.209W	128	24H	50	0	0	0	0	0
					5	16°50.128N	23°00.128W	128	24H	50	0	0	1	250	0
					6	16°50.534N	22°59.384W	128	24H	48	0	0	5	8.300	0
					7	16°51.194N	22°58.715W	122	24H	48	0	0	0	0	0
Total Dia	-	-	1	7	-	-	-	-	-	346	0	0	19	20.406	0
Ponta de Farol (Santa Maria), Sul Ilha do Sal	09/08	10/08	1	7	1	16°34.724N	22°55.762W	90	24H	49	0	2	6	9.100	33
					2	16°34.568N	22°55.084W	87	24H	50	0	0	4	6.000	0
					3	16°34.547N	22°54.259W	118	24H	50	0	1	3	3.300	33
					4	16°34.361N	22°53.557W	103	24H	50	0	1	3	4.400	33
					5	16°34.064N	22°52.981W	112	24H	49	0	0	2	4.000	0
					6	16°33.520N	22°52.452W	110	24H	41	0	1	4	5.700	25
					7	16°33.170N	22°51.784W	101	24H	48	0	1	2	3.900	50
Total Dia	-	-	1	7	-	-	-	-	-	337	0	6	24	36.400	25
Cabeça Rifona, Nordeste Boavista	10/08	11/08	1	7	1	16°12.758N	22°38.073W	104	24H	50	0	4	6	8.650	67
					2	16°12.196N	22°38.089W	99	24H	50	0	8	15	20.720	53
					3	16°11.519N	22°37.443W	102	24H	50	0	4	7	10.100	57
					4	16°10.949N	22°36.936W	127	24H	50	0	7	7	9.810	100
					5	16°10.061N	22°36.951W	106	24H	49	0	5	8	10.850	63
					6	16°09.270N	22°36.783W	102	24H	40	0	0	2	3.100	0
					7	16°08.372N	22°36.573W	111	24H	43	0	7	16	22.400	44
Total Dia	-	-	1	7	-	-	-	-	-	332	0	35	61	85.630	57

Tabela 3: (CONT.) Características da segunda zona de pesca (2ª Maré de Pesca Zona Este: sal e Boa Vista) realizada a bordo do navio de pesca Praia Grande durante a campanha experimental de lagosta rosa, Julho/agosto 2014

Zona	Data de Largada	Data de Recolha	Operações de pesca	Total de caçada	Nº da Caçada	Latitude	Longitude	Prof braças	Tempo na Água	Nº de Covos por Caçada	Nº de Covos Perdidos	Nº de Lagostas Ovadas	Nº Total lagostas	Peso Lagostas g	% Ovadas
Farol de Morro Negro, Este Boavista	11/08	12/08		7	1	16°07.697N	22°36.398W	107	24H	50	0	1	7	12.600	14
					2	16°06.951N	22°36.504W	104	24H	50	0	2	7	11.550	29
					3	16°06.051N	22°33.618W	107	24H	50	0	4	5	6.450	80
					4	16°05.367N	22°33.493W	102	24H	49	0	3	7	7.050	43
					5	16°04.622N	22°35.570W	114	24H	41	0	0	1	1.100	0
					6	16°03.741N	22°35.642W	127	24H	38	3	6	8	9.900	75
					7	16°03.138N	22°35.711W	110	24H	50	0	0	1	2.700	0
Total Dia	-	-	1	7	-	-	-	-	-	335	3	16	36	51.350	44
Ervatão, Sudeste Boavista	12/08	13/08	1	6	1	16°03.651N	22°35.900W	92	24H	44	0	11	11	14.650	100
					2	16°02.845N	22°36.939W	111	24H	46	0	1	1	800	100
					3	16°02.111N	22°36.464W	92	24H	48	0	3	9	15.800	33
					4	16°01.270N	22°36.708W	102	24H	50	0	3	6	6.800	50
					5	16°00.595N	22°37.238W	125	24H	45	0	15	21	26.850	71
					6	16°59.741N	22°37.762W	104	24H	37	0	8	13	17.200	62
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Dia	-	-	1	6	-	-	-	-	-	269	0	41	61	82.100	67
Este Curral Velho, Sudeste Boavista	13/08	14/08		7	1	15°51.406N	22°45.457W	128	24H	50	0	7	11	13.850	64
					2	15°51.371N	22°45.188W	121	24H	49	0	33	39	47.050	85
					3	15°51.255N	22°44.482W	128	24H	50	0	15	17	22.500	88
					4	15°51.276N	22°43.963W	133	24H	49	0	2	9	16.150	22
					5	15°52.666N	22°43.858W	127	24H	48	0	10	15	21.850	67
					6	15°55.152N	22°44.360W	116	24H	30	0	4	5	6.920	80
					7	15°51.550N	22°44.723W	120	48H	45	0	10	13	14.100	77
Total Dia	-	-	1	7	-	-	-	-	-	321	0	81	109	142.420	74

Tabela 3: (CONT.) Características da segunda zona de pesca (2ª Maré de Pesca Zona Este: sal e Boa Vista) realizada a bordo do navio de pesca Praia Grande durante a campanha experimental de lagosta rosa, Julho/agosto 2014

Zona	Data de Largada	Data de Recolha	Operações de pesca	Total de caçada	Nº da Caçada	Latitude	Longitude	Prof braças	Tempo na Água	Nº de Covos por Caçada	Nº de Covos Perdidos	Nº de Lagostas Ovadas	Nº Total lagostas	Peso Lagostas g	% Ovadas
Sul Curral Velho, Sudeste Boavista	14/08	15/08	1	7	1	15°54.372N	22°47.426W	124	24H	49	0	1	8	12.300	13
					2	15°54.499N	22°48.170W	127	24H	44	0	3	9	11.750	33
					3	15°54.335N	22°48.979W	146	24H	50	0	0	0	0	0
					4	15°54.362N	22°49.999W	150	24H	50	0	0	0	0	0
					5	15°54.846N	22°50.544W	131	24H	47	0	2	14	19.655	14
					6	15°55.338N	22°51.216W	138	24H	34	0	4	9	13.600	44
					7	15°55.328N	22°52.220W	141	24H	50	0	0	2	2.600	0
Total Dia	-	-	1	7	-	-	-	-	-	324	0	10	42	59.905	24
Sudoeste Boavista	15/08	16/08	1	7	1	16°06.520N	23°07.183W	124	24H	50	0	0	1	150	0
					2	16°07.190N	23°07.235W	127	24H	50	0	2	9	9.550	22
					3	16°08.048N	23°07.410W	124	24H	49	0	4	10	10.550	40
					4	16°08.944N	23°07.285W	133	24H	49	0	0	0	0	0
					5	16°09.695N	23°06.953W	120	24H	50	0	0	4	5.320	0
					6	16°10.507N	23°06.836W	120	24H	34	0	4	5	4.900	80
					7	16°11.220N	23°06.701W	133	24H	42	0	0	3	3.050	0
Total Dia	-	-	1	7	-	-	-	-	-	324	0	10	32	33520	31
Total da Viagem	-	-	8	-	-	-	-	-	-	2.588	3	199	384	511.731	52

Tabela 4: Características da terceira zona de pesca (3ª Maré de Pesca - Zona Sul: Santiago Fogo e Brava) realizada a bordo do navio de pesca Praia Grande durante a campanha experimental de lagosta rosa, Julho/agosto 2014

Zona	Data largada	Data recolha	Operações de pesca	Total de caçada	Nº de caçada	Latitude	Longitude	Prof - braça	Tempo na água	Nº Covos por caçada	Nº covos perdidos	Nº lagosta ovadas	Nº Total lagostas	Peso Lagostas g	% ovadas
Ponta Farol Moreira Norte Santiago	21/08	22/08	1	7	1	15°21'579N	23°43'551W	120	24h	50	0	1	3	4.400	33
					2	15°21'249N	23°44'131W	131	24h	44	0	1	1	1.000	100
					3	15°21'121N	23°44'747W	110	24h	47	0	0	1	2.000	0
					4	15°21'544N	23°45'284W	121	24h	50	0	0	2	2.800	0
					5	15°21'310N	23°43'892W	130	24h	50	0	1	3	3.950	33
					6	15°20'781N	23°46'150W	140	24h	27	0	9	10	15.050	90
					7	15°20'150N	23°46'016W	118	24h	50	0	1	2	2.200	50
Total dia	-	-	1	7	-	-	-	-	-	318	0	13	22	31.400	59
Ponta preta Tarrafal Santiago	22/08	23/08	1	7	1	15°18'906N	23°46'971W	100	24h	50	0	5	12	18.300	42
					2	15°18'312N	23°47'483W	120	24h	49	0	1	2	3.850	50
					3	15°17'633N	23°47'148W	110	24h	48	0	0	3	4.750	0
					4	15°16'975N	23°46'639W	124	24h	50	0	0	2	2.630	0
					5	15°16'291N	23°46'080W	108	24h	48	0	2	3	3.100	67
					6	15°15'586N	23°45'770W	100	24h	26	0	1	2	2.000	50
					7	15°14'920N	23°45'588W	122	24h	47	0	1	2	3.350	50
Total dia	-	-	1	7	-	-	-	-	-	318	0	10	26	37.980	38
Mosteiros	23/08	24/08	1	7	1	15°03,056N	24°18'587W	110	24h	49	0	1	11	13.350	9
					2	15°02,509N	24°19'256W	98	24h	45	0	1	13	18.400	8
					3	15°02,909N	24°19'256W	107	24h	48	0	5	16	21.200	31
					4	15°03,252N	24°20'761W	138	24h	50	0	4	9	13.800	44
					5	15°03,645N	24°21'356W	112	24h	49	0	5	10	13.550	50
					6	15°03,902N	24°22'125W	118	24h	40	0	0	4	6.850	0
					7	15°03,535N	24°22'872W	109	24h	40	0	2	9	14.150	22
Total dia	-	-	1	7	-	-	-	-	-	321	0	18	72	101.300	25

Tabela 4: (CONT.) Características da terceira zona de pesca (3ª Maré de Pesca - Zona Sul: Santiago Fogo e Brava) realizada a bordo do navio de pesca Praia Grande durante a campanha experimental de lagosta rosa, Julho/agosto 2014

Zona	Data largada	Data recolha	Operações de pesca	Total de caçada	Nº de caçada	Latitude	Longitude	Prof - braça	Tempo na água	Nº Covos por caçada	Nº covos perdidos	Nº lagosta ovadas	Nº Total lagostas	Peso Lagostas g	% Ovadas
Ilhéus Brava	24/08	25/08	1	7	1	14°59'576N	24°40'405W	105	24h	49	0	2	13	13.950	15
					2	15°00'061N	24°39'948W	123	24h	48	0	3	14	26.650	21
					3	15°00'595N	24°39'953W	103	24h	48	0	1	13	15.300	8
					4	15°00'975N	24°39'709W	130	24h	50	0	3	15	18.950	20
					5	15°01'004N	24°39'083W	113	24h	49	0	0	11	16.650	0
					6	15°00'541N	24°38'476W	122	24h	33	0	0	13	11.800	0
					7	15°00'221N	24°37'988W	120	24h	38	0	14	29	32.330	48
Total dia	_	_	1	7	_	_	_	_	_	315	0	23	108	135.630	21
Ilhéus Brava	25/08	26/08	1	7	1	15°00'428N	24°37'724W	93	24h	49	0	6	21	27.950	29
					2	15°00'224N	24°37'197W	114	24h	44	0	2	8	9.100	25
					3	14°59'547N	24°36'999W	112	24h	48	0	13	21	22050	62
					4	14°59'062N	24°36'456W	110	24h	50	0	3	24	27.670	13
					5	14°58'356N	24°36'723W	112	24h	44	0	14	31	35.500	45
					6	14°57'780N	24°37'298W	117	24h	38	0	4	11	15.850	36
					7	14°57'129N	24°37'813W	101	24h	39	0	2	26	31.300	8
Total dia	_	_	1	7	_	_	_	_	_	312	0	44	142	169.420	31
Ilhéus Brava	26/08	27/08	1	7	1	14°57'027N	24°38'530W	83	24h	50	0	5	12	18.800	42
					2	14°57'079N	24°39'319W	87	24h	48	0	7	26	46.600	27
					3	14°57'325N	24°39'699W	116	24h	50	0	4	22	27.100	18
					4	14°57'577N	24°40'316W	95	24h	48	0	7	31	38.800	23
					5	14°57'500N	24°31'088W	105	24h	44	0	2	18	22.730	11
					6	14°57'346N	24°41'659W	106	24h	36	0	0	10	14.100	0
					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total dia	_	_	1	7	-	-	-	-	-	276	0	25	119	168.130	21

Tabela 4: (CONT.) Características da terceira zona de pesca (3ª Maré de Pesca - Zona Sul: Santiago Fogo e Brava) realizada a bordo do navio de pesca Praia Grande durante a campanha experimental de lagosta rosa, Julho/agosto 2014

Zona	Data largada	Data recolha	Operações de pesca	Total de caçada	Nº de caçada	Latitude	Longitude	Prof - braça	Tempo na água	Nº Covos por caçada	Nº covos perdidos	Nº lagosta ovadas	Nº Total lagostas	Peso Lagostas g	% Ovadas
Vale dos Cavaleiros	27/08	28/08	1	7	1	14º55'224N	24º30'759W	111	24h	46	0	0	14	21.600	0
					2	14º56'059N	24º30'80W	121	24h	44	0	3	13	17.900	23
					3	14º56'815N	24º30'857W	121	24h	45	0	1	8	10.950	13
					4	14º57'594N	24º30'441W	121	24h	50	0	1	15	16.600	7
					5	14º58'384N	24º30'155W	121	24h	48	0	2	9	9.800	22
					6	14º59'125N	24º29'765W	130	24h	40	0	0	1	1.550	0
					7	14º59'637N	24º29'056W	107	24h	41	0	0	8	12.900	0
Total dia			1	7						314	0	7	68	91.300	10
Salinas São Jorge Ribeira ilheu	28/08	29/08	1	7	1	15º01'176N	24º26'946W	107	24h	50	0	0	5	7.150	0
					2	15º01'657N	24º26'174W	115	24h	50	0	0	13	19.800	0
					3	15º02'073N	24º25'419W	137	24h	49	0	4	11	16.900	36
					4	15º02'224N	24º24'740W	108	24h	49	0	0	5	5.900	0
					5	15º02'685N	24º24'138W	102	24h	45	0	5	16	23.650	31
					6	15º03'106N	24º23'465W	113	24h	30	0	3	6	9.650	50
					7	15º03'577N	24º22'781W	106	24h	40	0	2	8	9.250	25
Total dia			1	7	-	-	-	-	-	313	0	14	64	92.300	22
Total viagem			8	56						2487	0	154	621	827.460	25

3.2 Análises das capturas

Durante toda campanha experimental de lagosta rosa, N/P Praia Grande, Julho/agosto 2014, foram capturadas um total de 1532 indivíduos para um esforço de e máximo de 8081 covos. Dessa captura, 527 indivíduos foram capturados na Zona Norte com um esforço de 2973 e um rendimento de 100.1g/covo e 0,18 indivíduos/covo (tabela 5). Na Zona Este capturou-se 384 exemplares, com um esforço de 2.585 covos e um rendimento de 198g/covo e 0.15 indivíduos/covo (tabela 6). Na Zona Sul foram capturados 621 indivíduos, com um total de 2.523 covos, e um rendimento de 328g/covo e 0,25indivíduos/covo (tabela 7)

Tabela 5: Captura (g), esforço (covos) e rendimentos (CPUE, g/covos e nº exemplares/covos) para lagosta rosa na 1ª maré – Zona Norte, durante a campanha experimental de lagosta rosa, N/P Praia Grande, Julho/agosto 2014.

1ª MARÉ – ZONA NORTE						
Ilha	Zona	Esforço	Nº exemplares	Captura em g	CPUE	Exemplares por covo
São Vicente	Ilhéu dos Pássaros	318	54	-	-	0,17
São Vicente	Ribeirinha S. Pedro	272	46	-	-	0,17
São Vicente	Farol S. Pedro	249	25	-	-	0,10
São Vicente	Baía de Flamengo	311	36	-	-	0,12
Santa Luzia	Ponta dos Piquinhos	320	54	-	-	0,17
Santa Luzia	Ponta Mãe grande	321	43	-	-	0,13
Santa Luzia	Norte Ilhéu Branco	313	49	-	-	0,16
Santa Luzia	Sul Ilhéu Branco	300	43	-	-	0,14
Santa Luzia	Norte Ilhéu Raso	290	85	-	-	0,29
Santa Luzia	Sul	279	92	-	-	0,33
Total da viagem		2973	527	300000,1	100,91	0,18

Tabela 6: Captura (g), esforço (covos) e rendimentos (CPUE, g/covos e nº exemplares/covos) para lagosta rosa na 2ª maré – Zona Este, durante a campanha experimental de lagosta rosa, N/P Praia Grande, Julho/agosto 2014.

2ª MARÉ – ZONA ESTE						
Ilha	Zona	Esforço	Nº exemplares	Captura em g	CPUE	Exemplares por covo
Sal	Rasio, Nordeste	346	19	20.406	58,98	0,05
Sal	Ponta de Farol	337	24	36.400	108,01	0,07
Boa vista	Cabeça Rifona	332	61	85.630	257,92	0,18
Boa vista	Farol de Morro Negro	332	36	51.350	154,67	0,11
Boa vista	Ervatão	269	61	82.100	305,20	0,23
Boa vista	Este Curral Velho	321	109	142.420	443,68	0,34
Boa vista	Sul Curral Velho	324	42	59.905	184,89	0,13
Boa vista	Sudoeste	324	32	33.520	103,46	0,10
Total da viagem		2.585	384	511.731	197,96	0,15

Tabela 7: Captura (g), esforço (covos) e rendimentos (CPUE, g/covos e nº exemplares/covos) para lagosta rosa na 3ª maré – Zona Sul, durante a campanha experimental de lagosta rosa, N/P Praia Grande, Julho/agosto 2014.

3ª MARÉ – ZONA SUL						
Ilha	Zona	Esforço	Nº exemplares	Captura em g	CPUE	Exemplares por covos
Santiago	Ponta Farol Moreira	318	22	31.400	98,74	0,07
Santiago	Ponta preta Tarrafal	318	26	37.980	119,43	0,08
Fogo	Mosteiros	321	72	101.300	315,58	0,22
Brava	Ilhéus	315	108	135.630	430,57	0,34
Brava	Ilhéus	312	142	169.420	543,01	0,46
Brava	Ilhéus	312	119	168.130	538,88	0,38
Fogo	Vale dos Cavaleiros	314	68	91.300	290,76	0,22
Fogo	Salinas São Jorge Ribeira ilheu	313	64	92.300	294,89	0,20
Total da viagem		2.523	621	827.460	327,97	0,25

3.3 Dados biológicos

Os parâmetros biológicos básicos de lagosta rosa são mostrados na tabela 8. Foram amostrados um total de 1300 indivíduos, sendo que 48.5% (631) fêmeas, 51.5% (669) Machos. Todas as fêmeas ovadas, 75% (501) do total de fêmeas amostrados, encontravam no primeiro estado de desenvolvimento embrionário, ou seja, os ovos de cor de laranja, o que confirma o início da época reprodutiva dos indivíduos.

Tabela 8: Dados biológicas das lagostas amostradas. LC – Comprimento da carapaça, PT – Peso, Max – Máximo, Min – Mínimo, L – ovo laranja, V – Ovos vermelhos, C – Ovos castanhos

Lagosta Rosa	Nº exemplares	LC (cm)		PT (g)		Nº exemplares		Estado Maturação		
		Max	Min	Max	Min	Fêmea	Macho	L	V	C
1ª maré Zona Norte	285	17.5	7.9	-	-	157	128	136	0	0
2ª maré Zona Este	382	18.7	6.1	3600	150	223	159	199	0	0
3ª maré Zona Sul	633	17.7	5.9	3500	100	251	382	166	0	0
Total	1300	-	-	-	-	631	669	501	-	-

Na Zona Norte foram amostrados 285 indivíduos. Nota-se que a maioria era fêmea e destas 87% (136) estavam ovadas. Nesta viagem não foi possível pesar os indivíduos devido a instabilidade da

balança digital. Enquanto na Zona Este, foram amostrados 382 indivíduos e a maioria também era fêmea e destas 89.2 % (199) estavam ovadas. No entanto na Zona Sul foram amostrados 633 indivíduos na maioria macho (382 indivíduos) contra 251 fêmeas. Destas fêmeas 66% (166) estavam ovadas.

Recorde-se que é utilizada uma escala macroscópica com 5 nível diferente para pré-definir o estado de maturação das fêmeas de lagosta rosa (estado de desenvolvimento embrionário) tabela 9.

Tabela 9: Escala macroscópica utilizada no INDP para pré-definir ao estado de maturação das fêmeas de lagosta rosa

Estado de maturação	Descrição
Não ovadas	
0	Sem ovos externos ligados às pleópodos - imaturos (pequenos indivíduos) ou em repouso (grandes indivíduos)
Ovadas	
1	Ovos Laranjas
2	Ovos Vermelhos
3	Ovos castanhos
4	Sinais de presença de desova recentes de cerdas bem desenvolvido nas endopodites dos pleópodos; alguns ovos marrons ainda ligado aos pleópodos

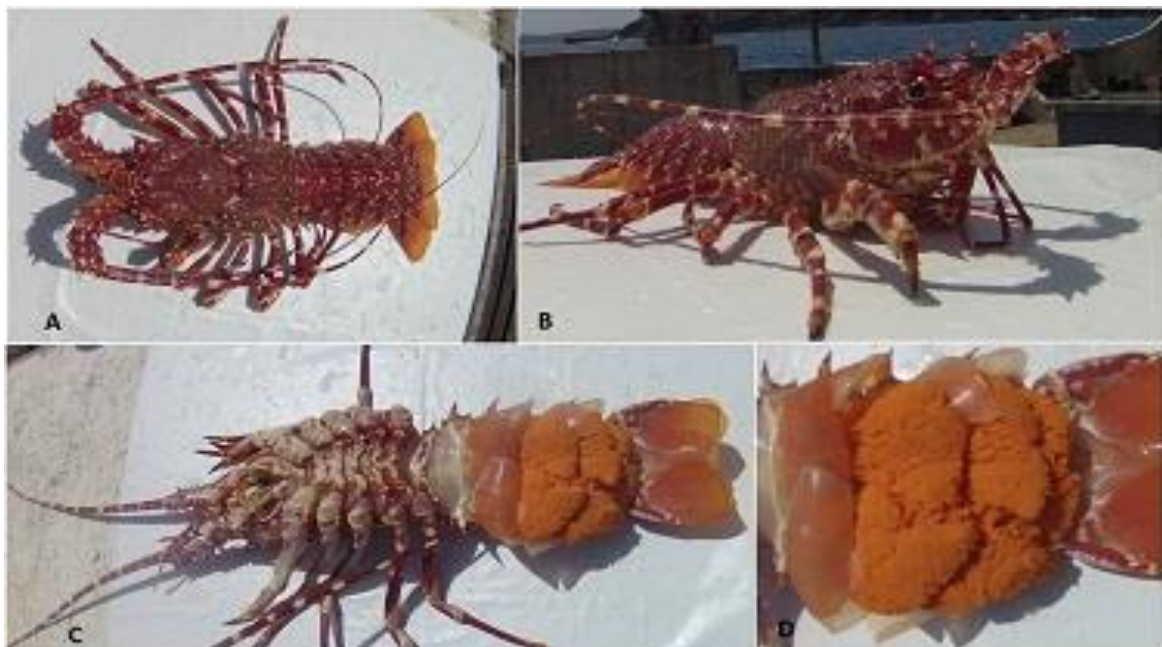


Figura 6: Lagosta rosa: A - vista de cima. B – Vista lateral. C – Vista ventral. D – detalhe: ovos laranja ligados às pleópodos no abdómen. Fotos - Carlos Monteiro - INDP

3.4 Espécies acompanhantes nas capturas

Durante a campanha de pesca experimental de lagosta rosa capturam como fauna acompanhantes da espécie alvo vários exemplares de outras espécies.

Em termos de biodiversidade, ao longo das 26 operações de pesca foram capturados um total de 26 espécies acompanhantes incluindo 16 espécies de peixes ósseos, 3 crustáceos, 2 peixes cartilaginoso, 2 cefalópodes, 2 equinodermos e 1 gastrópode.

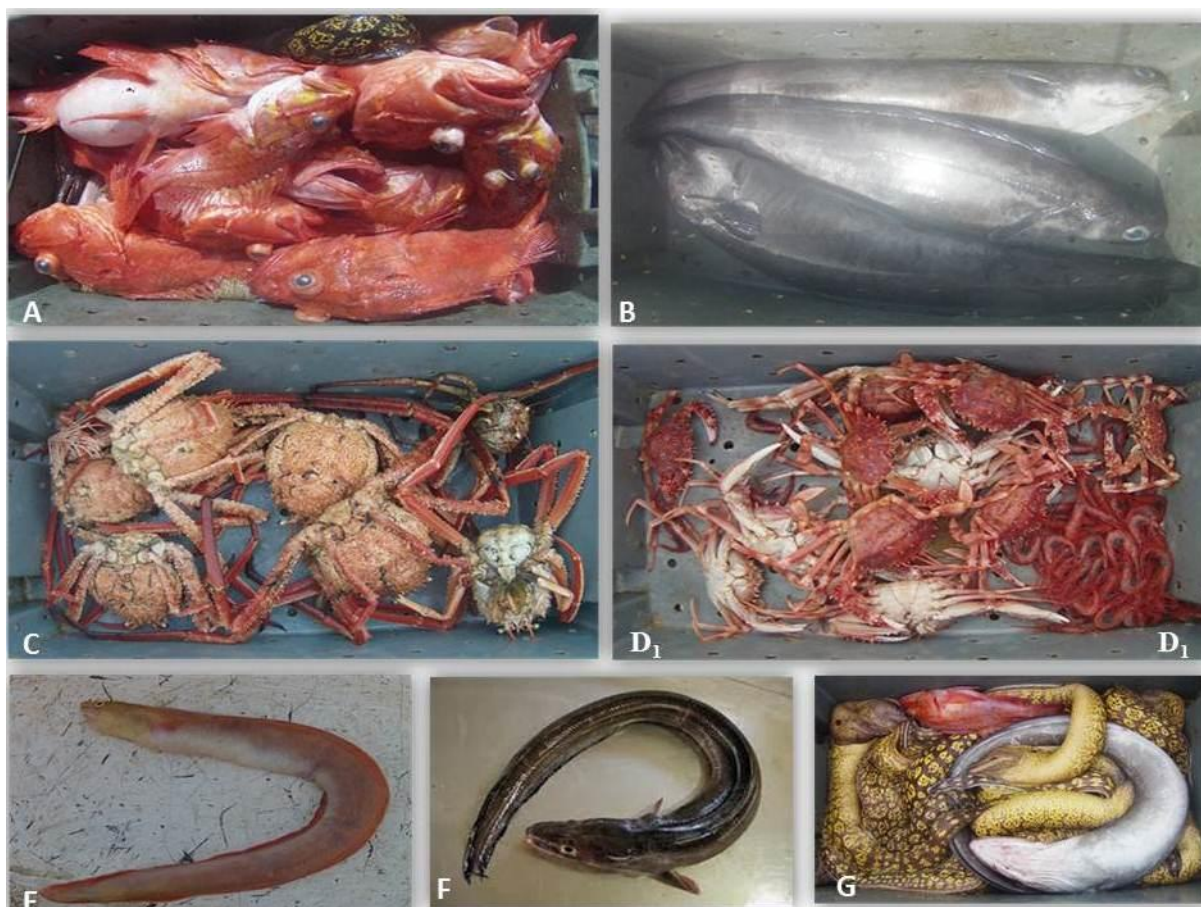


Figura 7: Espécies acompanhantes das capturas feitas durante a campanha de pesca experimental de lagosta rosa a bordo do N/P Praia Grande, Julho/Agosto 2014: A – Fanhama (*Pontinus kuhlii*, *Neomerinthe folfori*); B - Macaco ou congro preto (*Coloconger cadenati*); C - Gongon (*Paromola cuvieri*); D₁ - Craca de fundo (*Chaceon affinis*); D₂ – Camarão (*Plesionika edwardsii*); E - Moreia rosa (*Myroconger compressus*); F – Safio (*Conger conger*); G - Moreia pintada (*Muraena helena*). Carlos Monteiro_INDP.

Tabela 10: Principais espécies acompanhantes (em número) das capturas feitas durante a campanha de pesca experimental de lagosta rosa a bordo do N/P Praia Grande, Julho/Agosto 2014.

Zonas		Norte	Este	Sul	Total	
E. Acompanhantes		1ª maré	2ª maré	3ª maré		
	Nome comum	Nome científicos	Números de exemplares			Total
1	Gongon	<i>Paromola cuvieri</i>	364	772	660	1796
2	Fanhama	<i>Pontinus kuhlii</i> <i>Neomerinthe folfori</i>	1253	911	1860	4024
3	Moreia pintada	<i>Muraena helena</i>	176	91	8	275
4	Camarão	<i>Plesionika edwardsii</i>	369	830	194	1393
5	Macaco ou congro preto	<i>Coloconger cadenati</i>	1	9	85	95
6	Moreia rosa	<i>Myroconger compressus</i>	107	136	238	481
7	Padre	?	2	8	26	36
8	Safio	<i>Conger conger</i>	38	25	17	80
9	Abrotia	<i>Physiculus sp</i>	58	48	97	203
10	Craca de fundo	<i>Chaceon affinis</i>	287	258	100	645
11	Besugo	<i>Pagellus acarne</i>	113	1120	4	1237
12	Moreia Mansa	<i>Gymnothorax polygonius</i>	0	11	64	75
13	Tubarão Gata	<i>Centrophorus sp</i>	0	4	1	5
14	Polvo	?	0	10	2	12
15	Eremita	?	12	0	0	12
16	Peixe Balão	<i>Sphoeroides pachygaster</i>	18	0	0	18
17	Cação	<i>Mustelus mustelus</i>	8	0	0	8
18	Pepino	?	0	29	0	29
19	Goraz	<i>Ludjanus sp</i>	26	19	0	45
20	Mero		2	0	0	2
21	Búzio		26	1	0	27
22	Boca negra		1	0	0	1
23	Ouriço		2	3	0	5
24	Peixe rato		1	0	0	1
25	Lula		0	1	0	1
26	Tomboril		0	2	0	2
Total			2864	4288	3356	10469

4. COMERCIALIZAÇÃO

Os dados de comercialização referentes ao Navios de “praia Grande durante a capmanha de pesca experimental, julho/agosto de 2014, foi cedidos pelo Complexo de Pesca de Cova d’Inglesa mediante um protocolo assinado entre o INDP e o CPCI.

Tabela 11: Receita média recadada no destino pela venda da lagosta viva capturada durante a campanha de pesca experimental de lagosta rosa a bordo do N/P Praia Grande, Julho/Agosto 2014.

Navio	Qtd kg.	10% mortos kg	Total final kg	Preço/kg	Total em \$	IVA 25%	Total líquido \$
Praia	Exportação						

Grande	1.103,20	110,32	992,88	30 €	3.284.397,40	821.099,35	2.463.298,05
	Mercado Nacional						
	136,4	0	136,4	2500\$00	341.000,00	85.250,00	255.750,00
	Total recadado						
	1.239,60	110,32	1.129,28		3.625.397,40	906.349,35	2.719.048,05

Das 1.640,581 kg de lagosta capturadas, 1239,60 kg foram comercializadas como produto vivo. Destas, a maioria 1103,2 foram exporadas com o destino à França e apenas 110.32 kg morreram durante o transporte. Entretanto 136,40 kg foram vendidas no mercado nacional.

5. CONCLUSÃO

Pelos resultados alcançados com as operações de durante a campanha de pesca experimental lagosta rosa, N/P Praia Grande, Julho/agosto 2014, pode-se considerar um balanço muito positivo. Foi possível recolher informações de captura e esforço de pescas por zonas de pescas e por ilhas, assim como, parâmetros biológicos e oceanográficos que vão poder permitir fazer uma análise sobre estado da pescaria nas diferentes zonas e ilhas.

Depois de um primeiro tratamento, os dados foram enviados ao consultor recrutado pelo PRAO para fazer a reavaliação do recurso e elaboração do modelo bio económico para a pescaria de lagosta rosa em Cabo Verde. Entretanto uma copia desta base de dados encontra-se na Direção de Investigação Haliêutica, entidade responsável para a recolha dos dados.

Em modo geral e pelos dados conseguidos a parceria (o INDP, a DGRM e a Armação Nacional de pesca da Lagosta Rosa) foi extremamente positivo, de certo, os resultados de análise de dados vão contribuir para melhorar as informações e conhecimentos sobre o estado de exploração deste importante recuso.

De realçar ainda que toda a as operações de pesca da campanha foram documentadas com fotos e vídeos (iscagem, lançamento e levantamento de covos). Estes materiais agora conseguidos em suporte informático representam arquivos importantes para a pescaria de lagostas, que devidamente trabalhados podem servir para um programa tipo documentário sobre a pesca de Lagosta em Cabo Verde.

6. AGRADECIMENTOS

A DGRM e o coordenador do PRAO-CV pela confiança;

Aos todos funcionários do INDP que contribuíram de forma direta ou indireta na realização da campanha;

A empresa Atlantic Tuna pela parceria bem conseguida;

Ao armador e os tripulantes do N/P Praia Grande pelo apoio e pela contribuição na recolha e fornecimento dos dados e outras informações;

A todos técnicos que embarcaram pela disponibilidade e pela contribuição na recolha e fornecimento dos dados e outras informações.

7. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ICCM (2004): Prospección com nasas para crustáceos y peces en aguas profundas de las islas cabo Verde. Resultados de la campana “taliarte 2003-08. Informes Técnicos del Instituto canario de ciencias marinhas. Número 11 (76pp.), Telde (gran Canaria), 2004.
- González, J. A. & O. Tariche (editores) (2009) una mirada sobre la biodiversidade marina y bases para su gestión sostenible. Recursos pesqueiros potenciales de profundidad de Cabo Verde/ um olhar sobre a biodiversidade marinha e bases para sua gestão sustentável. Potenciais recursos pesqueiros de profundidades de Cabo Verde. Presidencia des Gobierno de Canaria/ Fundación Universitaria de Las Palmas. Las Palmas de Gran Canaria: 176 pp.
- Oksana Tariche (2012) ASPECTS OF POPULATION BIOLOGY OF THE CAPE VERDE SPINY LOBSTER *Palinurus charlestoni* FOREST AND POSTEL, 1964. Tese de mestrado pela Universidade de Cabo Verde e Universidade do Algarve.
- Plano de Gestão executivo (2009-2010): resolução/2009 de 4 de Maio. B.O Nº18 – Serie 1.
- Plano Gestão dos Recursos da Pesca (2004-2014)