

III-2 ESTUDO SOBRE AS VANTAGENS E INCONVENIÊNCIAS DO GRANT-IN-AID EM FORMA DE MATERIAL E MAQUINÁRIOS DE PESCA: TIPO, POSSIBILIDADE, MEDIDA, VOLUME E QUALIDADE

III-2-1 Estudos Sobre Vantagens e Inconveniências quanto a Tipo, Modida e Quantidade de Material e Maquinários considerados necessários à realização do Projeto.

Pesquisando a situação real de pequena atividade pesqueira da costa e examinando o projeto de desenvolvimento, considera-se que a realização deste é de extrema importância e também de grande urgência para a consolidação das bases da República. Assim sendo, esta missão de pesquisa deseja que o Governo Japonês, de acordo com as diretrizes do Governo da República de Cabo Verde, realize este projeto de cooperação o mais rápido possível.

Tendo em vista a atual situação e perspectivas futuras da pequena atividade pesqueira da costa de República, esta missão estudou o pedido de material e maquinários solicitados pela República e considerou que a distribuição gratuita dos itens abaixo citados são desejáveis.

(1) Barcos de Pesca

O pedido feito pelo Governo de Cabo Verde refere-se a barco de 52 HP e 13 metros de comprimento. Este tipo de barco é planejado e construído no Japão atualmente, para ser usado no Mar Interno de Seto ou no interior de baías, como barco de pesca com rede de sirga de fundo de pequeno porte (tipo de reboque em praia). Mas estes barcos pedidos apresentam problemas nos pontos abaixo assinalados:

- (I) Segurança no trabalho com rede de cerco.
- (II) Capacidade de armazenamento de peixe (pequena capacidade com 2,5 m<sup>3</sup>).
- (III) Resistência às ondas e estabilidade no momento em que houver carregamento de instrumento de pesca como a rede de cerco (cerca de 2 ton.) ou carregamento de pesca no convés traseiro.



(D) Tonelagem prevista	cerca de 10 ton
(E) Capacidade do armazém de peixe	cerca de 15 m <sup>3</sup>
(F) Tanque de combustível	cerca de 2.000 l
(G) Motor principal	Diesel de 120 HP

Neste projeto, pretende-se oferecer gratuitamente dois barcos, pois estes equivalem a duas vezes a barcos de pesca do tipo de 13 metros e 52 HP.

(2) Motor de popa e peças suplementares anexas

A população pesqueira de República de Cabo Verde utiliza em sua grande maioria barco a remo de 4,5 a 6 metros. A ajuda que se pretende oferecer no presente momento consiste de 150 motores de popa de tipo 5 e 8 HP, ambos de subestrutura alta, perfazendo um total de 300 unidades.

Se a população local de pescadores fizer uso destes motores de popa poderá atingir a velocidade de 5 a 6 nós, assegurando uma maior área de atividade, alongamento no horário de trabalho e aumento no volume de pesca.

A lista de peças suplementares será decidida dependendo da existência ou não da técnica de manutenção e também de manipulação, entretanto, presume-se que seja o correspondente a 30% do valor dos motores de popa no país (Japão), de ambos os tipos. Por outro lado, o tipo e a quantidade de peças suplementares a oferecer, serão decididos após consultar e ouvir com detalhes a opinião dos respectivos fabricantes.

(3) Utensílios, ferramentas em geral e especializadas, graxa e óleo lubrificante

Para assegurar a manutenção técnica do navio de pesca com motor de popa, é condição "sine que non" possuir utensílios, ferramentas em geral e especializadas. Assim sendo, decidiu-se que um conjunto de ferramentas especializadas será colocado à

disposição em cada uma das 63 vilas pesqueiras que se encontram espalhadas por toda a Ilha. O mesmo será feito com utensílios e ferramentas em geral, sendo 2 conjuntos para cada vila, perfazendo um total de 126 unidades.

Quanto ao óleo lubrificante e graxa, prevê-se uma grande alta no preço dos produtos dependentes do petróleo e pretendemos assegurar a maior quantidade possível destes materiais.

#### (4) Aparelhos de Pesca

##### (I) Rede de praia

Com relação à rede de praia, tipo de rede sem bolsa, é utilizada de um modo geral na República de Cabo Verde, mas a rede de praia que oferecemos é do tipo com bolsa para assegurar maior volume de pesca e é apropriada à pesca de alguns peixes específicos como: cavalão, cavala e sardinha. Assim sendo, prevê-se redes com as seguintes medidas;

##### (A) Rede tipo 100 metros

###### Rede flutuante

cerca de 100 m pp 10m/m 2 fios

###### Rede de fundo

cerca de 100 m pp 12 m/m misto de vinylon 2 fios

###### Corpo da rede

rede principal nylon 210D/15~21 fios, padrão 16~43m/m

rede perimétrica nylon 210D/30~36 fios, padrão 34~43m/m

##### (B) Rede tipo 150 metros

###### Rede flutuante

cerca de 150 m pp 10m/m 2 fios

###### Rede de fundo

cerca de 150 m pp 12 m/m misto de vinylon 2 fios

Corpo da rede

rede principal nylon 210<sup>D</sup>/15~21 fios, padrão 16~43m/m

rede primétrica nylon 210<sup>D</sup>/30~35 fios, padrão 34~43m/m

(II) Rede de cerco

Com relação à rede de cerco, pensou-se inicialmente na "rede lampara", mas, esta é de alta eficiência quando usado durante a noite e tendo em vista os barcos de pesca da República, sem instalação de gerador elétrico e a pequena dimensão de 13 m, julgou-se a adoção deste tipo de rede, inadequada.

Por outro lado, há 10 anos usava-se em grande escala, este tipo de rede na região de Nagasaki, mas acompanhando o aperfeiçoamento de navios, maquinários, instrumentos e sistema de pesca, hoje ela foi totalmente substituída pela rede instalada unitariamente em cada navio, que é um sistema compensador e de alta eficiência na pesca.

Assim sendo, tendo em vista a alta eficiência na pesca e a racionalização do trabalho, decidiu-se escolha de rede instalada apropriadamente em cada barco de 16 m de 120 HP.

Quanto a padrão, medida e quantidade de rede, programa-se o quadro abaixo:

(A) rede flutuante

cerca de 270m pp 16m/m, 22m/m, um fio de cada

(B) rede de fundo

cerca de 290m pp 18m/m, 2 fios

(C) comprimento da rede

cerca de 70m

(D) corpo da rede:

rede principal nylon 210<sup>D</sup>/9~21 fios, padrão 18~23m/m

rede perimétrica PE 380<sup>D</sup>/45 fios, padrão 90m/m

(E) 2 unidades

(III) Rede, fios para rede, corda e outros acessórios para fins de reparo

Rede, fios para rede e demais acessórios para fins de reparo da rede de praia e do cerco serão oferecidos gratuitamente, num valor correspondente a 40% do preço da rede totalmente equipada.

(IV) Outros tipos de acessórios além da linha de confecção da rede e molde da rede

O presente grant-in-aid (ajuda gratuita) será realizado de acordo com as nossas disponibilidades e depois definir-se-á outros tipos de acessórios a oferecer. Entretanto, se a República de Cabo Verde especificar um pedido, este será oferecido dentro destas mesmas disponibilidades.

## (5) Lista (proposta) de Maquinaários a serem doados

	ITEM	ESPECIFICAÇÃO (proposta)
1	Barco de pesca	<p>2 barcos de 15,65 comp<sup>m</sup> × 3,60 larg<sup>m</sup> × 1,60 prof.<sup>m</sup>            Valor FOB ¥18.350.000            Seguro ¥12.484.000            Valor CIF <u>¥30.834.000</u></p> <p>Especificações e instalações de pesca</p> <p>(A) Para rede de cerco <u>¥7.100.000</u></p> <p>(1) "Parse winch" 2 ton/30m            (2) "Power block" 1 ton/25m            (3) "Worping end" 2 ton/30m × 2 conj.            (4) Unidade de bomba            (5) "Parse david" e polo para "power block"</p> <p>(B) Para todos os tipos de linha <u>¥930.000</u></p> <p>(1) Puxador hidráulico de linha</p>
2	Instrumentos de pesca	<p>(1) Rede de praia completa (com melhoramentos)            Tipo 100m ¥660.000 × 5 conj. = ¥3.300.000            Tipo 150m ¥851.000 × 5 conj. = <u>¥4.255.000</u>  <u>¥7.555.000</u>            Acréscimo 15% <u>¥8.688.000</u></p> <p>(2) Rede de cerco completa 270m × 50m            6.736.000 × 2 conj. = <u>¥13.472.000</u>            Acréscimo 15% <u>¥15.493.000</u></p> <p>(3) Para fins de reparo, excluindo a rede  <u>¥9.672.000</u>            Nylon 210D/9~45 fios, 18m/m~90m/m            Peças suplementares excluindo corda, bóia            Nylon 10D/15~36 fios, 125m/m~102m/m            Peças suplementares excluindo corda,            bóia e chumbada</p> <p>(4) Molde de rede e outros <u>11.343<sup>25</sup></u></p>





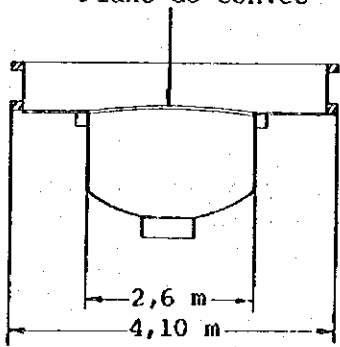
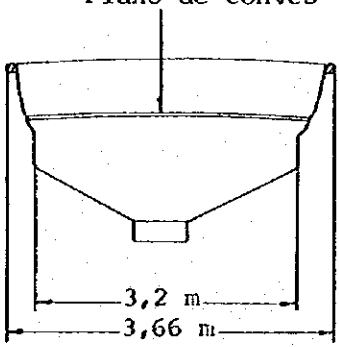
dados de 1977

NOME DA ILHA	No. DE VILAS PESQUEIRAS	No. DE PESCADORES	No. DE BARCOS
SÃO ANTÃO	11	351	84
SÃO VICENTE	6	609	122
SÃO NICOLAU	5	278	67
SAL	2	49	20
BOAVISTA	2	46	20
MAIO	4	44	15
SANTIAGO	21	1607	514
FOGO	9	280	95
BRAVA	3	149	41
TOTAL	63 vilas	3413 pessoas	978 barcos

(6) COMPARAÇÃO ENTRE O BARCO DE 13m e 52 HP e o de 16m e 120 HP

ITEMS	TIPO 13m e 52 HP	TIPO 16m e 120 HP
1. Itens principais		
- Comprimento total	13,30 m	15,65 m
- Largura total	4,10 m	3,66 m
- Profundidade	1,70 m	2,16 m
- Tonelagem planejada	Approx. 4,97 ton.	Approx. 10,0 ton.
- Peso de calado	Approx. 5,74 ton.	Approx. 17,0 ton.
- Capacidade de carregamento	4,2 m <sup>3</sup> (cerca de 2,0 ton.)	15 m <sup>3</sup> (cerca de 8,5 ton.)
- Tanque de combustível	400 l	2.000 l
- Complemento	6 P	7 P
- Motor recomendado	52 ~ 56 HP	90 ~ 120 HP
- Círculo de Ação	340 N/milhas	500 N/milhas
- Velocidade	8,0 KT	9,5 KT
- Construção	Forro simples FRP (super-estrutura do casco e convés)	Forro simples FRP (super-estrutura do casco e convés)
2. Máquina de pesca	Como a potência do motor principal é pequena, não é possível conseguir energia para movimentar o barco e a máquina de pesca ao mesmo tempo. Assim sendo, é adequado apenas para uso com máquinas que funcionam	Como a potência do motor principal é grande é possível conseguir energia suficiente para por em movimento o "parse winch," "woring end" e "power block" através da bomba hidráulica do motor principal.

ITEMS	TIPO 13m e 52 HP	TIPO 16m e 120 HP
	independentemente, isto é, "gill net" (net hauler) e todos os tipos de linha de pesca (line hauler)	
3. Capacidade de carga	<p>A capacidade de carga do navio é de 4,2 m<sup>3</sup> e no caso de água semi-congelada não se pode carregar 2 toneladas. A área de trabalho é suficiente no convés, oferecendo maior facilidade e capacidade de trabalho, mas como é um barco de pequeno porte a capacidade de carga é pequena e não se pode armazenar em grande quantidade.</p> <p>Como o peso total do navio é pequeno, o tamanho do material de pesca como rede de cerco, é limitado 4 ton. no máximo.</p>	<p>A capacidade de carga é de 15 m<sup>3</sup> e no caso de água semi-congelada comporta cerca de 8,5 ton. e no caso de gelo compacto é possível comportar mais de 10 ton. Como foi construído para pesca de vários tipos de peixe, mesmo quando super lotado, a sua estabilidade é plenamente assegurada.</p> <p>Como o peso total do barco é grande, é possível equipar com instrumento de pesca de grande porte : 2,4 ton. no máximo.</p>
4. Tipo de pesca	(1) pequena rede de cerco (2) "long lining" (linha com anzol múltiplo) (3) rede de fundo, (4) pesca com vara, (5) "gill netting" (rede para vale estreito), (6) como a capacidade de carga é pequena é imprópria para navio de carga.	(1) rede de cerco, (2) rede circundante para vale estreito, (3) "drift net" (rede flutuante), (4) rede de fundo para vale estreito, (5) pesca de bonito com vara, (6) linha com anzol múltiplo (7) linha de fundo com anzol múltiplo, (8) pequena rede de cerco, (9) transportador de peixe.
5. Objetivo do desenvolvimento, aplicação e uso no Japão	É um navio planejado e desenvolvido como navio de rede de arrasto de pequeno porte da região do Mar Interno de Seto. Dentro do Japão, o seu uso é viável apenas no Mar Interno de Seto.	É um barco planejado e desenvolvido para resistir às águas agitadas do alto-mar da região de Hokkaido e é usado principalmente como navio de pesca de salmão e truta, com rede. Mas como tem grande porão, pode ser utilizado como navio de pesca com rede de cerco de pequeno porte.

ITEMS	TIPO 13 m e 52 HP	TIPO 16m e 120 HP
<p>6. Estrutura da parte traseira do barco tipo e espaço do convés</p>	<p>(1) O tipo de rede de paraia com hélice-eixo pode ser puxado para a praia. Mas, como não tem o leme coberto de querena há possibilidade de ocorrer incidente no caso da rede de cerco se enroscar na hélice no momento em que se realiza a pesca.</p> <p>(2) Quando o mar é de pouca profundidade e se esquece de elevar o leme, ele poderá ser danificado.</p> <p>(3) Como o embutimento da hélice ocupa espaço no convés traseiro, este fica reduzido, limitando principalmente o carregamento de rede de cerco. Como o navio é de pequena tonelagem, o seu convés, normalmente é relativamente pequeno. Para oferecer maior espaço de trabalho o convés foi alargado, mas isto não resulta em aumento de estabilidade no barco.</p> <p style="text-align: center;">Plano do convés</p> 	<p>(1) É do tipo com querena, e, a hélice e o leme estão protegidos. Apresenta menos perigo da rede se enroscar e é apropriado para pesca com rede de cerco.</p> <p>(2) O convés traseiro apresenta espaço amplamente aproveitável.</p> <p>(3) Como o navio em si é de grande tonelagem, não há necessidade de alargar o convés, pois o espaço de trabalho é facilmente assegurado.</p> <p style="text-align: center;">Plano de convés</p> 

ITEMS	TIPO 13 m e 52 HP	TIPO 16 m e 120 HP
<p>7. Comparação de capacidade</p> <p>Condição de iluminação</p>	<p>7,4 ton</p> <p>9,4 KT</p> <p>df 0,18 m da 0,46 m</p> <p>108 cm</p>	<p>Deslocamento</p> <p>13,53 ton</p> <p>Velocidade</p> <p>12,0 KT</p> <p>Draft</p> <p>df 0,32 m da 0,55 m</p> <p>GM</p> <p>120 cm</p>
<p>Condição de perda</p>	<p>9,3 ton</p> <p>8,5 KT</p> <p>df 0,25 m da 0,48 m</p> <p>74 cm</p> <p>(Rede de cerco 1,4 ton. FO. 400ℓ, 6 tripulantes)</p>	<p>Deslocamento</p> <p>16,30 ton</p> <p>Velocidade</p> <p>10,5 KT</p> <p>Draft</p> <p>df 0,29 m da 0,72 m</p> <p>GM</p> <p>87 cm</p> <p>(Rede de cerco 2,2 ton. FO. 2000ℓ, 7 tripulantes)</p>
<p>Condição de carregamento máximo</p>	<p>11,2 ton</p> <p>7 KT</p>	<p>Deslocament</p> <p>19,65 ton</p> <p>Velocidade</p> <p>9 KT</p>

ITEMS	TIPO 13 m e 52 HP	TIPO 16 m e 120 HP
	<p>df 0,31 m da 0,44 m</p> <p>54 cm</p> <p>(Rede de cerco 1,68 ton. FO. 200l, Carregament: 6 tripulantes e 2 ton. de peixe)</p>	<p>Draft</p> <p>df 0,57 m da 0,95 m</p> <p>GM</p> <p>67,5 cm</p> <p>(Rede de cerco 2,6 ton. FO. 1000l, Carregamento: 7 tripulantes e 10 ton. de peixe)</p>

### III-2-2 Estudo sobre os Vários Tipos de Instrumento de Pesca

(a) Estudo sobre as Condições da Praia e do Mar ao redor da Ilha de Cabo Verde

(i) Rede de praia

As Ilhas de Cabo Verde formaram-se pela elevação vulcanica e por isso a sua costa apresenta pequena faixa de praia rasa. A presente missão estudou a Ilha de Santiago, São Vicente e São Antão e dentre estas 3 ilhas, as vilas que apresentaram possibilidade de pesca com rede de praia foram apenas 3, a saber: Vila Rincão, na Ilha de Santiago; Vila de São Pedro e Cidade de Mindelo, na Ilha de San Vicente.

A praia da vila de São Pedro e a Cidade de Mindelo são realmente adequadas à pesca com rede de praia, mas a vila de Rincão, areia com muitas pedras e pedregilhos e costa de relativa profundidade.

Por outro lado a vila Tarrafal da Ilha de São Antão apresenta pequena faixa costeira e a praia com forte inclinação de cerca de 30°, além de pequena largura. Consequentemente é inadequada à pesca com rede de praia.

Segundo dados do Departamento de Dados de Atividade Pesqueira, as 64 vilas pesqueiras espalhadas em todas as ilhas,



O uso da "rede lampara" é altamente eficiente quando usada durante a noite e exige a atividade conjunta de barco iluminado, 2 navios para a rede e ainda barco de transporte de peixe. Assim sendo, ela é imprópria a barcos de pesca do tipo de 13 m, ou outros tipos de barcos do país, pois não de gerador elétrico.

Há 10 anos, no Japão também, utilizava-se largamente um tipo de rede parecida á "lampara", na região de Nagasaki. Mas, hoje, acompanhando o desenvolvimento dos barcos, dos maquinários, instrumento e método de pesca, ela foi completamente substituída por um tipo de rede que funciona com um barco com instalações completas e que apresenta alta eficiência no volume de pesca e menor gasto de energia.

Com relação à rede de cerco que se pretende oferecer presentemente, decidiu-se pela rede de um barco, com instalações completas, perfeitamente adequada ao barco de pesca de 16 m, assegurando alto rendimento no volume de pesca e racionalização de trabalho.

O tipo de rede e suas medidas seguem abaixo:

- a. Rede flutuante cerca de 270 m. PE 16 m/m 22 m/m 2 fios
- b. Rede de fundo cerca de 290 m. PE 18 m/m 2 fios
- c. Altura cerca de 70 m.
- d. Corpo da rede
  - rede central nylon 210<sup>D</sup>/9√21 fios padrão 18√23 m/m
  - rede perimétrica PE 380<sup>D</sup>/45 fios padrão 90 m/m

(b) Estudo sobre os Peixes Naturais da Localidade

(i) Rede de praia

A rede de praia, com rede flutuante de 100 ~ 150 m é apropriada para pesca de cavalona, cavala e sardinha que são por sua vez usadas vivas como isca na pesca de atum e



presume-se que não apresente problemas. Quanto ao tipo de linha utilizada, tendo em vista o tipo de peixe, decidiu-se pelo uso de nylon 210D/15 ~ 21 fios, padrão 16 m/m ~ 43 m/m.

(ii) Rede de cerco

Com relação à rede de cerco, ocorre o mesmo com a rede de praia, pois assegura a pesca de cavala, cavalona e sardinha, que são utilizadas vivas como isca na pesca de atum com vara. Assim sendo, tendo em vista a capacidade do navio pesqueiro, optou-se pelo uso de rede flutuante de cerca de 270 m, rede de fundo de cerca de 290 m e altura (de cerca de 70 m. O corpo da rede tem rede central de nylon 210D/9 ~ 21 fios, padrão 18 ~ 23 m/m e rede periférica de polietileno de 380D/45 fios, padrão 90 m/m.

(c) Estudo sobre a atividade pesqueira utilizando os barcos já existentes no país

(i) Rede de praia

Com relação à rede de praia, esta não apresenta grande diferença com a que é utilizada em Cabo Verde e conclui-se que não haja problemas quando usada em barcos já existentes no país.

(ii) Rede de cerco

A atividade pesqueira realizada por pescadores locais, utilizando rede de cerco nas imediações da costa, é feita através de barco a remo de 4,5 ~ 6 m ou através de barcos com máquina de popa, utilizando rede de cerco de 80 m x 20 m. 5 ~ 6 pescadores participam em toda a atividade de pesca que é inteiramente braçal. O navio que se pretende oferecer presentemente é navio de pesca tipo 16 m com 120 HP, com velocidade até de 10,5 nós, com instalações de "purse cuplistan" (cabrestante de rede) (2 ton/30m/min), "power block" (1 ton/25 m/min.), "warping drum" (2 ton/30 m/min.) e trilho para

corda. A rede flutuante e de cerca de 270 m x altura de cerca de 70 m que utilizada com um navio com instalações completas, assegurará um trabalho racionalizado e aumento no volume de pesca.

(d) Estudo realizado segundo o nível técnico dos Pescadores locais

(i) Rede de praia

A rede de praia já é utilizada em toda a Ilha num total de 76 tipos e segundo observações realizadas pela missão, imagina-se que não haja problemas do ponto de vista técnico pois as condições de confecção e reparo são boas.

(ii) Rede de cerco

Os pescadores locais da região costeira realiza atividade pesqueira com rede de cerco, embora de pequeno porte, utilizando-se de barcos a remo ou barco com motor de popa. Por outro lado, a atividade pesqueira de porte industrial é realizada através de barco apropriado, utilizando rede de cerco. Assim sendo, imagina-se que não haverá problemas do ponto de vista técnico.

(e) Estudo realizado do ponto de vista administrativa da Atividade Pesqueira

(i) Rede de praia

De um modo geral é utilizada na região, a rede de praia sem bolsa. Mas, a rede de praia, com bolsa que se pretende oferecer presentemente, apresenta ótima confecção, com a rede principal de bom contacto com a terra e planejamento para melhor eficiência da rede. Imagina-se que o volume maior de pesca será assegurada, apresentando grande vantagem do ponto de vista administração pesqueira.

(ii) Rede de cerco

Os pescadores locais da região costeira utiliza rede de cerco com rede flutuante de 80 m x 20 m de altura. Mas, a que se pretende oferecer presentemente tem rede flutuante de 270 m x 70 m de altura e é um padrão 3 vezes mais resistente. Esta altura da rede apresentará eficientes resultados, pois, o mar costeiro das Ilhas de Cabo Verde é geralmente profundo.

Por outro lado a distribuição da isca é realizada facilmente e trará consequências positivas na pesca de atum com vara, trazendo grande vantagem à administração pesqueira da região costeira.

III-2-3 Estudo realizado segundo as diferentes Situações no Procedimento de Reparo, Instalação, Uso e Manutenção das Máquinas oferecidas

(1) Custódia

A custódia de todo material e maquinários de pesca caberá à SCAPA, já citada anteriormente, que se responsabilizará pela sua custódia e administração.

(A) Vantagens e Inconveniências relativas a local de Custódia ou local de querenar o Barco oferecido

Atualmente, os 45 navios de pesca de porte industrial possuem local para custódia em diversos pontos e não haverá problemas para os navios oferecidos. Mas, como o corpo do navio é feito de FRP não é possível puxá-los para terra firme se a praia for pedregulhosa, tendo em vista o seu peso bruto e material de construção.

(B) Vantagens e Inconveniências da Situação de Custódia acima citada

Como o corpo do barco é de material FRP é conveniente que seja mantido e também administrado pela SCAPA, entidade indicada desde antigamente pela República de Cabo Verde.

(C) Custódia do motor de popa, Acessórios e Ferramentas

Todos os motores de popa, acessórios e ferramentas serão distribuídos em vários armazéns da SCAPA que possui local adequado em cada uma das ilhas. Como a SCAPA está em condições de se responsabilizar pela administração, através de seus funcionários, não haverá nenhuma preocupação quanto à custódia.

(D) Custódia dos vários Aparelhos de Pesca

Idem ao item (C), presume-se que será também perfeitamente guardado no armazéns da SCAPA.

(2) Uso

(A) Estudo relativo ao Uso de Aparelhos de navegação, Máquina de detenção de cardume, e traslado de Navio Pesqueiro.

A República de Cabo Verde já possui 50 anos de experiência na utilização de navio de pesca e após viajar em 2 destes barcos, a missão concluiu que não haverá nenhum problema. Melhoramentos como compasso, detetor de cardume, medidor de profundidade, telefone sem fio, etc estão instalados nos navios de pesca de porte industrial e conclui-se que seu uso será plenamente satisfatório.

(B) Técnica de Navegação

Na atividade pesqueira de porte industrial, 45 navios estão em atividade e além disso, jovens selecionados são enviados a Portugal para estudar e adquirir técnica de navegação. Assim sendo, presume-se que do ponto de vista técnico a arte de navegação seja satisfatória.

Quanto a barcos com motor de popa, constatou-se que não haverá problemas, pois, estes estão sendo eficientemente utilizados nas vilas pesqueiras, quando a presente missão esteve em visita de reconhecimento.

(C) Técnica de uso e manuseio com Aparelhos de Pesca

Com relação à pequena atividade pesqueira da costa de Cabo Verde, constatou-se a pesca de 3 tipos de atum, num volume total de 8.000 ton. e peixe-isaca num total de 600 ton, utilizando instrumentos de pesca que já possuíam anteriormente.

Dentre os reparos feitos, o de rede de praia, rede de cerco e vara de pesca unitária, são considerados bastante eficientes. Assim sendo, conclui-se que o uso de instrumentos e materiais oferecidos não apresentará nenhum problema.

(D) Técnica de Confeção e Reparo da Rede

No presente momento não há nenhuma fábrica de rede na República de Cabo Verde. Em consequência, a rede em si bóia sintética, chumbada, são todos de material importado. Nos armazéns de pesca de SCAPA encontra-se estoque de rede de nylon de várias espécies, corda de nylon, fio de vela, de vários tipos e até agulha de rede. Assim sendo, presume-se que a rede de cerco e a rede de praia atualmente em uso na região costeira de Cabo Verde tenham sido confeccionados por eles próprios.

Quando da visita em vilas pesqueiras, a presente missão constatou em 2 ~ 3 localidades, rede de confecção e reparo com técnicas satisfatórias.

(3) Instalação e Reparo das Máquinas

(A) Técnica de Instalação das Máquinas

Com relação a barco com motor embutido (motor diesel), os 45 navios de pesca de porte industrial, são em sua maioria, feitos de madeira e construídos no próprio país e presume-se não haver problemas quanto à técnica de instalação. Por outro lado se houver um projeto de construção de barcos em número correspondente ao de motor diesel oferecido, poder-se-á proporcionar orientação técnica, fato que estaria intimamente ligado ao desenvolvimento da atividade pesqueira da República de Cabo Verde.

Quanto aos motores de popa também, acredita-se não haver problemas pois em todas as ilhas se constatou experiência de seu uso.

(B) Adaptabilidade e Apropriamento do Barco ao motor quanto ao Equipamento

Não seria exagero dizer que a República de Cabo Verde seja um país de pesca costeira por excelência. Sendo um país formado de várias ilhas, o conhecimento do trabalho na costa e no mar é geral em toda a população pesqueira.

No Japão, a atividade pesqueira da região costeira apresenta um certo espírito competitivo, no que se refere a velocidade de barcos e existe um grande número de navios de carga de alto HP, devido aos recentes problemas relativos a área de pesca e outros fatores. Mas, não há sentido importar este sistema em Cabo Verde, pois a área de pesca da localidade situa-se a uma distância perceptível a olho nu. Ao invés de instalar o sistema japonês, que é resultado de condições específicas do país, é conveniente que se instale motores de 3 ~ 10 HP nos barcos de madeira, atualmente em uso em Cabo Verde.

Por outro lado, este barco que é apropriado para tração é necessário que se faça uma reforma na parte traseira do barco, transformando em tipo de navio oriental. Se houver possibilidade de estudar o navio de madeira oriental de tração do Japão, seria de grande valia para o melhor desenvolvimento da atividade pesqueira de Cabo Verde

(C) Técnica de reparo de motores

Entre a população pesqueira de pequeno porte, a técnica de manutenção é praticamente inexistente. Visitando algumas vilas pesqueiras, não se constatou a existência de nenhuma fábrica de reparo e conserto, mesmo nas vilas que utiliza barcos com motor de popa. Por outro lado, a SCAPA planeja realizar uma distribuição de manutenção de modo radical educando, pouco a pouco, a população pesqueira, através de técnicos que atualmente estão estudando em Portugal, obedecendo as diretrizes de um técnico especializado. Assim sendo, espera-se que técnicas de reparo simples possam ser adquiridos.

Neste caso é necessário que se esteja em condição de oferecer peças necessárias e também distribuir material especial necessário para os reparos. E para isso não vemos outra alternativa a não ser depender do sistema de distribuição e administração da SCAPA.

III-2-4 Plano de Contribuição gratuita, Administração e Distribuição de Maquinários aos Pescadores locais. Suas Vantagens e Inconveniências

Navio de pesca, motor de popa, ferramentas e instrumentos de pesca ficarão sob a responsabilidade da SCAPA e armazenados em suas instalações. Obedecendo à política de desenvolvimento de pesca de região costeira, desenvolvida pelo governo de Cabo Verde, a distribuição será feita a cada uma das ilhas que se responsabilizará pela administração do que receberem.

III-3 ESTUDO DA DATA DE ENTREGA DOS MAQUINÁRIOS OFERECIDOS COMO GRANT-IN-AID, SEGUNDO AS CONDIÇÕES DE SUA PRODUÇÃO NO JAPÃO

III-3-1 Estudo sobre a Data de Entrega dos Maquinários  
(em separata)

III-3-2 Estudos Finais

Dentre os maquinários a oferecer, o que leva maior tempo para sua construção é o navio de pesca. O fabricante, baseando-se no presente relatório, fará a sua construção, teste de funcionamento e inspeção após a construção total e entregará o mais rápido possível, numa tentativa de colaborar positivamente no desenvolvimento da atividade pesqueira de pequeno porte, da costa de Cabo Verde.

Calculou-se o tempo necessário para reunir e despachar os maquinários a serem oferecidos e também o dia da sua chegada em Cabo Verde, tendo em vista a nossa forte intenção de apoiar este projeto a fim de obter melhores resultados e também alta eficiência de sua aplicação. Assim sendo, é desejável que tudo chegue às mãos da população pesqueira antes que se inicia a época da pesca, isto é abril, e que termina em novembro.



Estudo sobre a Data de Entrega dos Maquinários

Item	Data											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Navio de pesca	16 m. 10 ton. 120 HP	preparo das especificações										
		Discussão do projeto										
Motor de popa	Tipo 5 HP	Construção, inspeção, teste de funcionamento e término										
		Proposta Escolha da fábrica Embarque do catracamento no porto										
Peças acessórios	Tipo 8 HP	Confirmação das especificações Inspeção da máquina										
		Proposta Escolha da fábrica Embarque no porto										
Instrumento de pesca	Ferramentas gerais Ferramenta especial p/ motor de popa Maquinários Graxa e óleo lubrificante Peças do motor de popa	Confirmação das especificações e ferramentas										
		Proposta Escolha da fábrica Embarque no porto										
		Confirmação das especificações produção inspeção e término										
		Proposta Escolha da fábrica Embarque no porto										
Instrumento de pesca	Rede de praia Rede de cerco Corda	Confirmação das especificações produção inspeção e término										
		Proposta Escolha da fábrica Embarque no porto										
		Proposta Escolha da fábrica Embarque no porto										

**CAPÍTULO IV - BENEFÍCIOS CONSEQUENTES DO GRANT-IN-AID DE MAQUINÁRIOS  
E INSTRUMENTOS DE PESCA À REPÚBLICA DA CABO VERDE**



#### IV-1 COSEQUÊNCIAS GENÉRICAS NA ECONOMIA DA REPÚBLICA DE CABO VERDE

##### (1) Aproveitamento efetivo da pesca natural da Região Costeira

Recursos naturais, possíveis de se explorar são imensos no país. Através da distribuição gratuita de maquinários e instrumentos de pesca é possível aproveitar efetivamente tais recursos.

##### (2) Elevação do nível de Vida dos pequenos Pescadores da costa e Aumento de Oferta de Emprego

Até o presente momento a pesca realizada era em sua maioria, com vara unitária e barco a remo, apresentando pequeno movimento. Mas, com o aumento de barcos motorizados presume-se um desenvolvimento da região pesqueira acompanhando o aumento do volume de pesca. Conseqüentemente, haverá aumento nos vencimentos dos pescadores e ao mesmo tempo em que a construção de novos barcos se fizer necessária, ocorrerá aumento na oferta de emprego.

##### (3) Aumento do Consumo de Proteína de Peixe entre a População em geral

O aumento de consumo de proteína de peixe está estritamente ligado em melhoria no alimento consumido; melhorando o estado físico da população, a boa condição física de trabalho estará assegurada e disto resultaria as bases do desenvolvimento econômico de toda a República de Cabo Verde.

##### (4) Desenvolvimento no Mecanismo de Circulação, causado pelo Aumento do volume de Pesca

O desenvolvimento do mecanismo de circulação acompanha o aumento da produção pesqueira e imagina-se que este desenvolvimento ocorrerá através de cooperativização. Se a SCAPA adotar o sistema de cooperativa presume-se que possa administrar de modo planejado a circulação de distribuição de instrumento e transporte de pesca. Espera-se para um futuro próximo o desenvolvimento na facilidade de circulação.

- (5) Aumento da Exportação de Produtos Pesqueiros Industrializados, consequente do Aumento do volume de Pesca.

Acompanhando o aumento do volume de pesca, haverá aumento na venda para fábricas de congelados e indústrias, produzindo peixe congelado e indústria de enlatados. E espera-se que a exportação destes produtos a países desenvolvidos aumente de modo a facilitar a posse de capital em moeda estrangeira.

#### IV-2 CONSEQUÊNCIA NA ÁREA TÉCNICA

- (1) Elevação técnica de pequenos Pescadores costeiros através da sua mobilização, e a Aquisição dos conhecimentos

Através do aumento do nível técnico dos pescadores, devido à mecanização e o fato de adquirir conhecimentos paralelos e ainda aumento da mecanização através dos motores de popa, o nível de conhecimento geral se elevará e ao mesmo tempo estarão em necessidade de examinar os motores, desmontando-os periodicamente. O conhecimento e aquisição desta técnica será de valia nos pequenos barcos de pesca a óleo diesel, plano que se pretende realizar no futuro; isto será um marco para que os pescadores em geral se sintam insentivados pela mecânica e adquiram conhecimentos concretos que assegurarão o desenvolvimento da atividade pesqueira da costa.

- (2) Melhoria no nível técnico da Pesca, consequente da Distribuição de Navios de Pesca a diesel

Dentre os navios que se oferece presentemente, pretende-se instalar detetor de cardume, lâmpada para atrair peixe, lâmpada para atrair peixe à superfície d'água, aparelho hidráulico de pesca, gerador elétrico, etc. Assim, espera-se que a pesca de cerco de pequeno porte, de estilo japonês, que, utiliza detetor de cardume em águas profundas e lâmpada para atrair peixe, sirva para a ativação do desenvolvimento da técnica de pesca na região costeira de Cabo Verde.

Por outro lado, a pesca de vara unitária de atum, sistema utilizado desde antigamente na região, deverá ser substituída pela pescade linha com agulha múltipla ou então, durante o inverno, fora da estação de pesca, será implantada técnica moderna de pesca para "long line" de fundo ou "long line" vertical.

(3) Desenvolvimento do Mecanismo e Cooperativização da SCAPA e Elevação do nível técnico de Indústria paralela

Para dar iniciativa e manter a elevação do volume de pesca da região costeira é necessário se apoiar na técnica de pesca e para isso é preciso que se adquira suficientes técnicas paralelas relativas à pesca. Espera-se que os estudantes que foram a Protugal sirvam de principal apoio na realização de orientação desta natureza e contribua para o bom desenvolvimento da atividade pesqueira de Cabo Verde.

(4) Desenvolvimento de Indústria paralela consequente da técnica e Conhecimento da Manutenção

O grant-in-aid (ajuda gratuita) de máquinas durará por um tempo determinado, mas a sua preservação, administração e conserto se farão necessários, fato que contribuirá também para o desenvolvimento de indústrias paralelas.

## REFERÊNCIAS

1. Relatório publicado pela missão de inspeção sobre a agricultura dos Estados Unidos (1989, 5<sup>o</sup>6)
2. Assistência ao desenvolvimento da pesca marítima nas Ilhas de Cabo Verde  
(programa global revisado e separado por ilha)  
Segunda e terceira missão  

setembro de 1977

República da Cabo Verde	República Francesa
Ministério de economia	Ministério de cooperação
3. Relatório de missões às Ilhas de Cabo Verde (FAO)  
(1<sup>o</sup>15 de março de 1979)  
P. Monoyer  
Especialista associado  
Biólogo de peixe  
Projeto COPACE
4. Cabo Verde-Perfil de um país pesqueiro  
K. Watanabe  
Especialista junto a UNDP,  
residente em Cabo Verde.









