

O defeso da cavala preta: Causas, impactos e alternativas

*Oksana Tariche; Maria Auxilia Correia; Elísia Cruz e
Anselmo Fonseca*

Instituto Nacional de Desenvolvimento das Pescas (INDP)
Departamento de Investigação Haliêutica e Aquacultura (DIHA), C.p 132, Mindelo S.Vicente, Cabo Verde

INTRODUÇÃO

Contexto e objectivos

A importância das actividades da pesca, pelo seu impacto social, excede largamente o peso que lhe é atribuído na economia cabo-verdiana. Para além de explicar a elevada captação do consumo dos produtos da pesca, da pesca dependem muitas comunidades piscatórias, quer nas ilhas de caris urbano, quer nas rurais.

O sector das pescas em Cabo Verde tem vindo a registar algumas dificuldades, tanto a nível de gestão e funcionamento das capacidades instaladas, como a nível das capturas, comercialização e valorização dos produtos. De entre as razões para tais dificuldades constatam-se, designadamente, o aumento da procura que faz acrescentar a pressão sobre os recursos, os desfasamentos e descoordenação existente entre as necessidades de investimento e disponibilização de recursos financeiros, as alterações de parâmetros ambientais provocadas por fenómenos naturais e pela acção do homem, entre outras.

Enquanto Estado costeiro com uma vasta Zona Económica Exclusiva nesta região do Atlântico, cabe ao Governo de Cabo Verde assumir um papel activo na gestão dos seus recursos, única forma de garantir

uma pesca sustentável. A política nacional de pescas deverá ser capaz de responder, ademais, aos desafios da globalização, das crescentes exigências em termos de qualidade e segurança alimentar, e da informação aos consumidores

É visando a sustentabilidade da actividade e o sector pesqueiros em Cabo Verde que entrou em vigor, em Fevereiro de 2005, o Plano de Gestão dos Recursos da Pesca (PGRP), sob a responsabilidade da Administração Pesqueira – Direcção Geral das Pescas – e apoiado cientificamente pela investigação haliêutica realizada, e em curso, no Instituto Nacional de Desenvolvimento das Pescas (INDP). A sua implementação tem vindo a ser feita através de planos executivos com uma duração de dois anos dos quais constam medidas que devem ser não só implementadas, como também monitorizadas e avaliadas, tendo em conta o tecido socio-económico do país, para poder mitigá-las e em tempo real conhecer os impactos e possíveis alternativas para os operadores do sector e para os consumidores.

Dentre as medidas que entraram em vigor em 2008, talvez seja as que dizem respeito ao período de defeso e ao tamanho mínimo para a cavala preta que têm gerado maiores polémicas. Não é de estranhar que a cavala preta esteja no centro das atenções, por tratar-se de um dos principais recursos explorados, um

pequeno pelágico de alto valor nutritivo e custo acessível a todas as classes sociais.

É deste modo que, passado pouco tempo após a implementação das medidas em relação à cavala preta em Cabo Verde, o INDP organizou este debate público, no intuito de, mais uma vez, explicar as causas que levaram à implementação do defeso da cavala e de, mesmo que de forma ainda preliminar, discutir alguns dos impactos que a mesma poderá ter causado neste, seu primeiro ano de implementação.

A problemática da gestão e do acesso aos recursos haliêuticos

Habitantes por excelência do meio aquático, os recursos haliêuticos apresentam um conjunto de características particulares.

Em primeiro lugar, são recursos vivos, e por conseguinte, têm o seu ciclo próprio, altamente dependente das suas características biológicas, condicionadas não só geneticamente, como também por um conjunto de factores bióticos e abióticos que estão fora do controlo humano (factores físicos, oceanográficos, climáticos, competição inter e intra-específica, ciclos biológicos naturais, etc.). Tudo isto faz com que a sua abundância e distribuição estejam sujeitas a oscilações naturais ao longo dos tempos, agravadas por vezes, pela pressão humana. Em segundo lugar, são recursos auto-renováveis. Numa visão muito simplificada (sem considerar as trocas com o exterior, ou seja, assumindo que a biomassa dos emigrantes é igual à dos imigrantes), a biomassa total de um stock explorado é incrementada através do recrutamento e do crescimento dos

indivíduos e é reduzida através da mortalidade natural (predação, doenças, condições físicas do meio, inanição, velhice) e da mortalidade por pesca. Estas propriedades de reprodução e auto-renovação dos recursos têm implicações importantes: em condições normais e submetidos a níveis sustentáveis de exploração, os recursos pesqueiros poderiam ser explorados por um tempo bastante longo, teoricamente ilimitado, desde que as capturas não ultrapassem o excedente do stock¹ e explorem essencialmente a porção adulta. Mas a exploração da maioria dos recursos pesqueiros tem sido e é feita a níveis tais, que compromete as suas capacidades de auto-renovação. Evidencia-se uma terceira propriedade dos recursos pesqueiros: a sua limitação e escassez, para os níveis de esforço e de demandas existentes. Ou seja, os recursos pesqueiros são escassos, como qualquer outro bem económico, por não abundarem na natureza e por exigirem algum esforço na sua consecução e gestão.

Uma quarta propriedade dos recursos pesqueiros deve-se ao facto de não estarem isolados, mas sim fazendo parte do ecossistema, pelo que estão ligados a outras espécies (que muitas vezes não são alvo directo da pesca), através de complexas relações, fundamentalmente tróficas. Consequentemente, a pesca afecta directamente a biomassa dos recursos pesqueiros (capturas), mas também fá-lo indirectamente, afectando a biomassa dos recursos com eles relacionados.

¹ Em teoria, o stock produz um “excedente” de biomassa que pode ser pescado. Inclusive, a certos níveis, a pesca actua como um estimulante da auto-renovação do stock (desde que não esteja baseada em indivíduos juvenis), porque a taxa de renovação do recurso é maior a níveis de Biomassa inferiores aos da capacidade de carga do ambiente, o que resulta da acção de mecanismos dependentes da densidade do stock

Uma quinta característica essencial dos recursos pesqueiros é a sua alta mobilidade, podendo os mesmos realizar migrações seja para alimentação, reprodução, ou procura de condições favoráveis. Algumas dessas migrações são tão extensas que fazem com que os recursos se movimentem ao longo de zonas muito amplas, atravessando oceanos, ZEE's de diferentes países e águas internacionais adjacentes, o que dificulta o estudo e a gestão dos recursos pesqueiros.

Tudo o anteriormente exposto, associado a uma relativa dificuldade de estabelecimento de direito de propriedade sobre os mesmos, levou as instituições a classificar os recursos haliêuticos como património colectivo, a diferentes níveis, tais como zona, ilha, país ou região. A situação atrás descrita, levou a que, num contexto espaço-temporal, fossem desenvolvidas diferentes formas de acesso aos recursos haliêuticos, que podem ser classificados em duas principais categorias. A primeira categoria chama-se de acesso livre, pela qual os recursos são acedidos de forma livre, sem qualquer restrição de âmbito administrativo ou legal. A segunda é de acesso controlado, pela qual o acesso aos recursos só é permitido por alguns, mediante restrições, incluindo instrumentos de gestão, tais como normas e licenças.

É de realçar que este carácter de propriedade comum ou colectiva dos recursos pesqueiros e o livre acesso são factores que incentivam a competição entre os pescadores, a sobre-capitalização (embarcações maiores, recursos tecnológicos avançados e sofisticados para navegação, localização de cardumes, aumento da autonomia e segurança no mar, redes de arrasto do tamanho de um campo de futebol, redes de emalhe de

dezenas de quilómetros, câmaras de frio e congelamento eficientes, etc.). Tudo isto aumenta os custos de produção e quando o recurso é sobre-explorado, a capacidade de produção/ renovação do stock declina ou é comprometida, e o desperdício económico e biológico dessas inversões resultam evidentes. Nesta etapa da evolução da pescaria o problema atinge o seu ponto crítico.

A gestão pesqueira em Cabo Verde

Cabo Verde, desde que se tornou Estado soberano, assumiu os recursos haliêuticos como um potencial vector de desenvolvimento a vários níveis, com ênfase no tecido económico e social. Neste contexto, que através de vários instrumentos, parte dos quais do período antes da Independência, o governo tem definido princípios orientadores de uma gestão equilibrada e sustentável desse recursos, evitando a sua degradação. Assim, vários instrumentos dispersos de gestão dos recursos haliêuticos foram promulgados ao longo dos anos, podendo ser identificadas três épocas.

A primeira época, que durou até 1993, caracterizou-se pela produção e divulgação dos instrumentos anteriores ao sistema de gestão por objectivos, ou por um sistema de planeamento da gestão. Sem descurar dos objectivos gerais, específicos e sectoriais constantes dos planos nacionais de desenvolvimento e das grandes opções dos planos, nessa época foram produzidos os seguintes principais instrumentos:

- Decreto-Lei nº 17/87, de 18 de Março que define os princípios gerais da política de aproveitamento dos recursos haliêuticos;

- Decreto nº 97/87, de 05/09, que estabelece as normas de protecção, medidas de conservação e de fiscalização;
- Lei n.º 86/IV/93, de 26/06, que define as bases da política do ambiente.

A segunda época é definida pela produção do instrumento orientador da gestão do sector transversal (o ambiente): o 1º Plano de Acção Nacional para o Ambiente, abreviadamente PANA I.

A terceira época, caracteriza-se não só pela produção de um novo instrumento orientador – o II Plano de Acção Nacional para o ambiente, abreviadamente PANA II (Estruturante), como do primeiro plano específico de gestão sectorial – o Plano de Gestão dos Recursos da Pesca (PGRP), ambos para o período 2004-2014. Presentemente, o PGRP considera-se um instrumento sectorial complementar ao Documento de Estratégia de Crescimento e Redução da Pobreza (DECRP).

Nesta terceira época, foi ainda promulgado o Decreto-lei n.º 53/2005, de 8 de Agosto que define os princípios gerais da política de aproveitamento sustentável dos recursos haliêuticos, designadamente as normas de acesso aos referidos recursos e de planificação da sua gestão, e, bem assim, a fiscalização do exercício da pesca de actividades conexas.

O PGRP 2004-2014 foi preparado numa óptica de exploração sustentável dos recursos haliêuticos, definindo objectivos sociais e económicos para a gestão das pescarias. O mesmo é um documento de base de natureza analítica, com medidas de desenvolvimento e de gestão para

diferentes pescarias e diferentes horizontes temporais.

O PGRP, como dito anteriormente é implementado através dos chamados Planos Bianuais Executivos, publicados no Boletim Oficial da República de Cabo Verde, contendo medidas de cumprimento obrigatório, sujeitas a fiscalização e ao poder sancionatório em caso de transgressão. Por altura da preparação desta apresentação, já tinham sido implementados dois planos bianuais executivos (2005-2006 e 2007-2008), enquanto que ainda em preparação encontrava-se o Plano de Gestão dos Recursos da Pesca 2009-2010.

Entre as principais medidas constantes do plano de base, absorvidas nos planos executivos, constam as relativas à zonas reservadas, à proibição de praticas nocivas de pesca, o estabelecimento de tamanhos mínimos de espécies capturáveis e a fixação de períodos de defeso de espécies ameaçadas, como é o caso da cavala preta.

Por que um período de defeso para a cavala preta?

A cavala preta faz parte da dieta alimentar de uma importante franja da população cabo-verdiana, não só pelo seu valor nutritivo, mas também, pelo seu custo acessível a todas as classes sociais.

Na opinião de muitos pescadores, a abundância da cavala preta tem vindo a diminuir ano após ano. As estatísticas de pesca mostram oscilações das capturas, com uma tendência crescente de 2004 a 2006 (Figura 1), havendo no entanto que considerar o aumento do esforço de pesca (embarcações maiores, utilização de eco-sondas e aumento da frota industrial em detrimento da artesanal - que agora

representa apenas 20 % das capturas) e a necessidade de fainas cada vez mais longe (Figura 2) Estes são indicadores bastante claros da diminuição da abundância do recurso. De acordo com pescadores e mestres de pesca, a captura da cavala tem-se tornado, com os anos, relativamente mais difícil. Acresce-se o facto da abundância das populações de pequenos pelágicos, como a cavala e o chicharro, depender muito das condições ambientais, podendo oscilar bastante de ano para ano. O trabalho da investigação e gestão pesqueira vai no sentido de evitar cenários verificados, por exemplo, no colapso da pescaria de anchovas do Peru. Sabe-se que, uma eventual junção de um esforço de pesca excessiva e de condições ambientais adversas, traria seguramente consequências negativas que poderiam ser, praticamente irreversíveis, com impactos socio-económicos de grande envergadura.

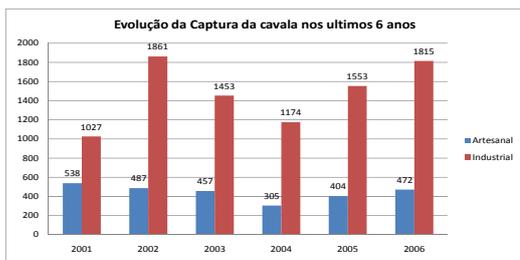


Figura 1: Evolução dos desembarques de cavala preta (2001 – 2006)



Figura 2: Desembarque de cavala preta, efectuado por um bote artesanal

No período de Julho a Setembro, a cavala preta forma grandes cardumes que se afastam da costa a procura de águas mais profundas. É a manifestação do fenómeno conhecido pelos pescadores como “águas brancas” e que não é mais do que o momento em que se verifica a desova. Durante esse período e semanas precedentes, a maioria das fêmeas capturadas apresentam-se ovadas, num avançado estado de maturação (Figura 3). Ainda, nessas semanas os gastos energéticos são tão elevados, que no momento da postura, os indivíduos, sobretudo as fêmeas, encontram-se debilitadas, flutuando na superfície do mar, extremamente vulneráveis às artes de pesca. Assim, nesse período, a pesca da cavala é relativamente fácil e por conseguinte, resultam capturas relativamente elevadas.



Figura 3: Fêmeas ovadas, em avançado estado de maturação

Durante esse período, são frequentes os casos em que, nas operações de pesca, uma grande parte do cardume retido na rede é rejeitado pois as quantidades são demasiadamente grandes face a

capacidade de armazenamento a bordo. Os indivíduos rejeitados, quase todos, fêmeas ovadas, ou machos prestes a liberar células sexuais, morrem ou ficam moribundos, constituindo-se numa perda de biomassa e de capacidade reprodutiva. Em jeito de comparação, uma cavala não ovada, capturada fora desta época, mostra uma grande vivacidade e tem, em média, cerca de 15 minutos de vida após ser apanhada na rede. Numa cavala em fase de desova esse período reduz-se para apenas cerca de 3 a 4 minutos, não tendo os indivíduos rejeitados hipóteses de sobreviver, desovar, deixar descendência e, com isto, completar o seu ciclo natural de vida. Do ponto de vista biológico, as consequências são muito negativas (mortalidade elevada, e diminuição do recrutamento subsequente). Os ovos não se desenvolvem em larvas e posteriormente, juvenis ou pequenos recrutas, ocasionando assim uma diminuição da disponibilidade de alimento para outros recursos como atuns, serras, e outros predadores de topo.

Para além das consequências biológicas, nesse período de forte concentração do recurso, a sua captura induz uma forte abundância no mercado e os preços descem drasticamente fazendo diminuir a rentabilidade da actividade. Para além destes desequilíbrios, constata-se ainda que, nos meses seguintes, as consequências negativas para a pesca se alastram até a escassez de juvenis e de isco vivo.

Segundo estudos realizados pelo INDP, a época de desova, estende-se, anualmente, de Julho a Setembro. São três meses decisivos no ciclo de vida dessa espécie e também, como já vimos, para o futuro da pescaria que se desenvolve à sua volta. Assimilando, na prática, os princípios do desenvolvimento de uma pesca

responsável, e com objectivos de uma boa gestão desse recurso, a administração pesqueira, no quadro do Plano Nacional de Gestão dos Recursos da Pesca, decidiu implementar um período de defeso da pesca durante dois dos três meses do período de desova: de 1 de Agosto a 30 de Setembro

Uma das eventuais limitações na aplicação desta medida poderia estar relacionado com o facto de, por vezes, durante a época de defeso o cardume estar em período de preparação para a desova não mostrando ainda o comportamento característico de “águas brancas”. Então, o mestre de pesca ou pescador menos experiente poderá, em certos casos, ter dificuldades na diferenciação entre cardumes de cavala e chicharro, quando detectados por ecosonda. Assim, o mestre de pesca ou pescador, ao se aperceber de ter capturado um cardume de cavala, e não de chicharro, logo na primeira fase da recolha da rede, deverá sempre ordenar a sua devolução cuidadosa ao mar.

As instituições do sector estão cientes dos impactos socio-económicos de qualquer medida restritiva desta natureza. Entretanto, neste caso particular, por existirem alternativas efectivamente viáveis, acreditamos firmemente nos benefícios que serão bem visíveis a médio e longo prazos. Analisando as estatísticas de capturas dos últimos seis anos, constatamos que a maior parte (80 %) dos desembarques de cavala são produzidos pela frota semi-industrial, mais especificamente, pelas traineiras de 11 m. Essas embarcações têm possibilidades de recorrer a uma pesca alternativa durante esse período (chicharro - usando a mesma rede de cerco - atuns e similares). De salientar que, na época alta da pesca do atum, que coincide, em parte, com a de defeso da cavala, algumas traineiras semi-

industriais redireccionam a sua actividade para a pesca do gaiado, que resulta ser, nessa época, mais rentável do que a pesca da cavala, tendo nas conserveiras um mercado promissor.

Para os botes que ainda fazem o cerco da cavala, e que são cada vez menos abundantes, com incidência maior nas comunidades de São Pedro (São Vicente), Ponta do Sol (Santo Antão) e Palmeira (Sal), as alternativas passam pela pesca de chicharro (rede de cerco), dobrada (rede de emalhar) ou mesmo de atuns e outros. Os estudos da dinâmica e avaliação do chicharro não mostraram, nos últimos anos uma situação de sobre-exploração deste recurso alternativo. Contudo, o INDP tem vindo a apostar num acompanhamento muito cuidadoso da evolução do stock de chicharro, uma vez que o período de defeso da cavala irá, provavelmente resultar num aumento da pressão de pesca sobre este recurso

É interessante constatar que, desses dois parentes próximos (a cavala e o chicharro pertencem à mesma família), a pesca da cavala tem sido sempre privilegiada pelos pescadores porque, dado o comportamento natural desta espécie, a sua captura resulta mais rentável, muito mais rápida e fácil, o que faz com que, historicamente, o pescador não tenha procurado outras alternativas. A medida do defeso da cavala irá levar os pescadores a diversificar mais os seus alvos de captura que poderão não ser, contudo, menos rentáveis, uma vez que a falta da cavala no mercado durante esse período deverá provavelmente levar a um reajuste dos preços de espécies semelhantes. Nessa óptica, o consumidor poderá vir a ser, eventualmente, o mais afectado com os impactos dessa medida. As alternativas serão, novamente, o recurso às espécies com preços relativamente baixos, como o chicharro, a

dobrada, a pelombeta, a cachorrinha e o gaiado. De salientar que em sondagens feitas ao longo dos anos, os pescadores e armadores de pesca mostraram-se sempre a favor de uma medida do género, cientes da sua importância e das consequências negativas que a pesca da cavala na época da desova causa no recurso.

Acreditamos que, não se registando perturbações ambientais imprevistas, a capacidade de carga do meio permitirá que, a curto prazo (2 a 3 anos), a medida traga resultados positivos. Tais resultados serão traduzidos num maior recrutamento à pescaria e numa maior abundância do recurso, não só para a frota, como também em toda a cadeia alimentar marinha para as espécies que deles se alimentam, designadamente de espécies migradoras.

A elaboração e implementação deste período de defeso na captura da cavala durante a época de desova da espécie, representa uma conjugação de esforços entre a investigação, a administração e os operadores privados, a bem das pescas, dos seus operadores e dos consumidores no geral.

ANÁLISE PRELIMINAR DOS IMPACTOS E DAS ALTERNATIVAS DO DEFESO DA CAVALA PRETA EM SÃO VICENTE

Análises das estatísticas dos desembarques

Para realizar uma análise preliminar dos impactos do defeso da cavala preta, o presente trabalho baseou-se nos desembarques apenas da frota industrial, uma vez que os desembarques industriais são registados na sua totalidade, em quanto que os desembarques artesanais são alvo de uma amostragem, e por conseguintes, de um trabalho posterior de

extrapolação, não estando ainda disponíveis em tão breve tempo. Mais ainda, as análises incidiram sobre os desembarques efectuados no cais da Interbase, os quais foram acompanhados com regularidade durante os meses de Agosto e Setembro. Deste modo, para a análise dos possíveis impactos, mesmo que preliminarmente, compararam-se as estatísticas dos desembarques da frota industrial de rede de cerco no cais da Interbase durante o período de defeso com os mesmos desembarques efectuados no mesmo período (Agosto – Setembro) de anos anteriores e os mesmos desembarques, na primeira metade do ano 2008.

De forma muito geral, uma análise dos desembarques industriais de rede de cerco no período entre 2003 e 2007, mostra que a cavala preta tem predominado nos mesmos, seguida do chicharro, e com uma marcada tendência crescente nos três últimos anos em análise, em que a cavala representa cerca da metade dos desembarques. Já no caso específico do cais da Interbase, nesse período a tendência na composição foi semelhante, se bem que no ano 2005 houve uma quebra dos desembarques com rede de cerco de todas as espécies (Figura 4A e B).

É de realçar que os desembarques com esta arte de pesca representam, aproximadamente, 79% dos desembarques industriais de Cabo Verde e são um pouco menos representativos no cais da Interbase, em que constituem o 68%.

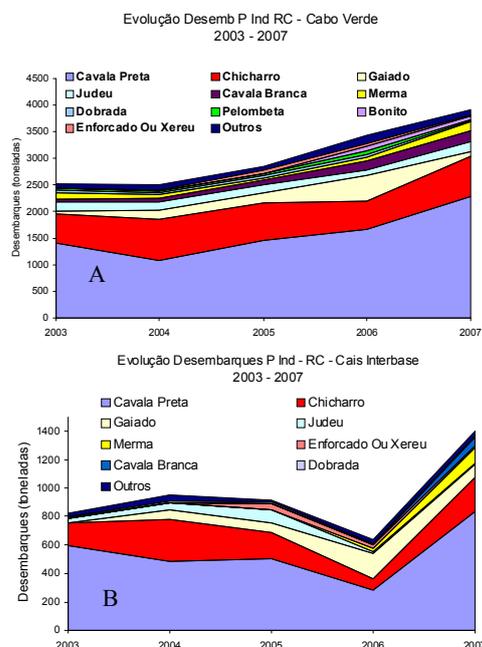


Figura 4: Evolução dos desembarques industriais de rede de cerco (2003 – 2007) A– Cabo Verde T total; B – Cais da Interbase, São Vicente

Em termos de composição específica, em média, no período 2003 - 2007, nos desembarques totais de rede de cerco, a nível de Cabo Verde, a cavala preta representou 52%, seguida do chicharro (22%) e do gaiado (7%). No cais da Interbase a tendência foi similar, tendo a cavala preta representado 57% dos desembarques. Seguem-se, em importância, o chicharro e o gaiado, com 20% e 9%, respectivamente (Figura 5 A e B). Como pode ver-se destes dados, a cavala preta foi largamente predominante nos desembarques industriais de rede de cerco no período em estudo.

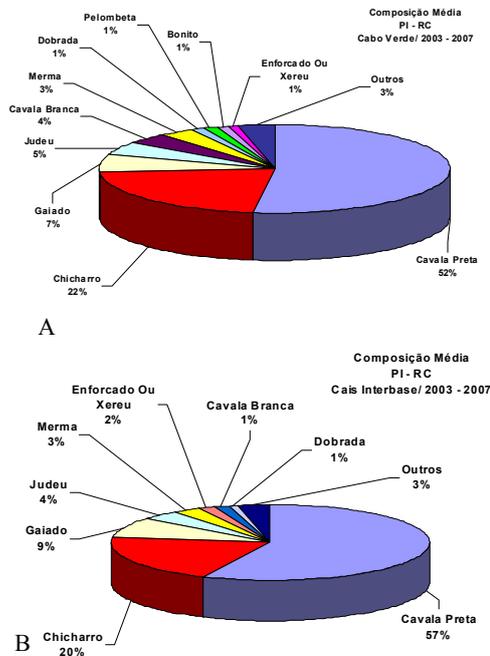


Figura 5: Composição média dos desembarques industriais de rede de cerco (2003 – 2007) A- Cabo Verde Total; B - Cais da Interbase, São Vicente

Fazendo uma análise semelhante para o caso dos desembarques industriais de rede de cerco do cais da Interbase, no período de Janeiro a Julho de 2008, vemos que a representatividade desse engenho é de longe superior à média nacional e à media dos últimos anos, constituindo 95% dos desembarques da frota industrial. Nestes, a cavala preta predomina largamente, representando 64% dos desembarques de rede de cerco, seguida, novamente do chicharro (Figuras 6 e 7)

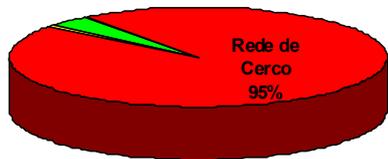


Figura 6: Representatividade da rede de cerco nos desembarques industriais do Cais da Interbase, São Vicente, no período de Janeiro a Julho de 2008

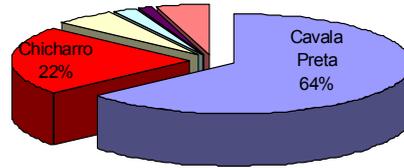
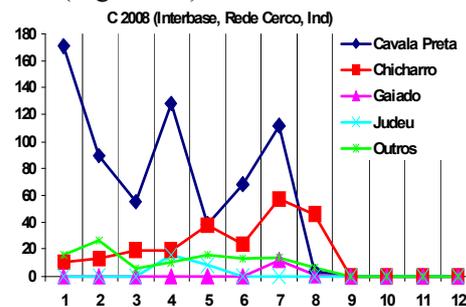


Figura 7: Representatividade da cavala e o chicharro nos desembarques industriais do Cais da Interbase, São Vicente, no período de Janeiro a Julho de 2008

Uma análise dos desembarques mensais, no ano 2008, mostra que a cavala preta tem predominado em quase todos os meses do primeiro semestre, a exceção do mês de Maio, em que a mesma iguala os desembarques de chicharro. Uma vez começado o defeso, os desembarques de cavala, conseqüentemente, praticamente se mantém nulos, sendo ultrapassados pelos de chicharro e outras espécies. (Figura 8A). Comparado com outros anos (2003-2007), vemos que a captura média da cavala preta tem tido, igualmente, um pico em Janeiro, sendo que o mês de Junho é o de menores capturas. Contudo, em Agosto e Setembro, os desembarques de cavala foram, em média, relativamente altos (Figura 8B)



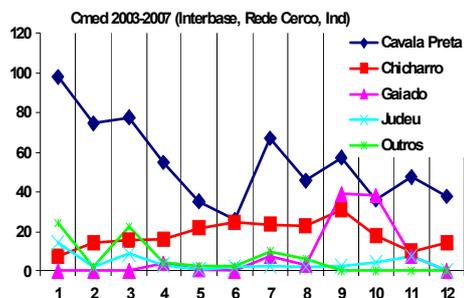


Figura 8: Representatividade da cavala e o chicharro nos desembarques industriais do Cais da Interbase, São Vicente, no período de Janeiro a Julho de 2008

A modo de considerações finais, podemos constatar que em Agosto de 2008, quando comparados com os desembarques médios de redes de cerco (frota industrial), em Agosto de 2003 – 2007 e como consequência da implementação do defeso da cavala preta, os desembarques totais diminuíram 27%, tendo diminuído os desembarques de cavala preta e de gaiado, em 92 e 57%, respectivamente. Já os desembarques de chicharro aumentaram duas vezes, e os do grupo denominado de “outros”, aumentaram 16%.

Análise preliminar dos impactos (e das alternativas) do defeso da cavala preta – estudo de caso

Com o objectivo de monitorizar os impactos e analisar possíveis alternativas durante o período de defeso da cava preta, decidiu-se investigar o comportamento dos desembarques e da comercialização nos principais pontos de realização dos mesmos na ilha de São Vicente. Para o efeito, realizaram-se dois inquéritos durante os meses de Agosto e Setembro de 2008, por separado. Um deles foi dirigido à produção, mais concretamente aos desembarques da frota (semi)industrial que se dedicam à pesca de pequenos pelágicos com rede de cerco, e o outro, aos vendedores do Mercado de Peixe (pelourinho de Mindelo). A caracterização geral de cada um dos inquéritos e da amostra está resumida nas tabelas 1 e 2

Tabela 1: Caracterização do primeiro inquérito (Produção)

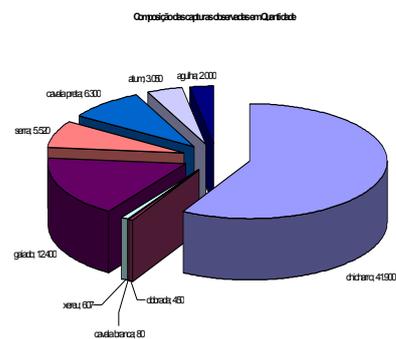
Locais de inquérito	Cais de Pesca da Interbase e de Cova d’Inglesa
Período de inquérito	05-08-2008 a 30-09-2008
Número de Embarcações Inquiridas	14
Número de observações	37

Tabela 2: Caracterização da primeira amostra (Produção)

Variável	N	Valor	F	%
Comprimento das embarcações	37	6-9 Metros	16	40,5%
		11 Metros	21	56,8%
		26 Metros	1	2,7%
Porto de embarque	37	Cais Interbase	23	62,2%
		Cova d’Inglesa	14	37,8%

Porto de desembarque	37	Cais Interbase	22	59,5%
		Cova d'Inglesa	15	40,5%
		9-11	7	18,9%
Numero de pescadores	37	12-14	22	59,4%
		15-16	8	21,6%
		SV Norte	5	13,5%
		SV Sul	5	14,3%
Zona de pesca	35	SA Tarrafal e Noroeste	11	31,4%
		SA Porto Novo	2	5,7%
		SL e Ilhéus	16	45,7%
Engenho utilizado	35	Rede de Cerco	35	100%
Profundidade	21	15-44 Metros	15	71,4%
		45-74	4	19,0%
		75+	2	9,5%
		Chicharro	23	48,9%
		Dobrada	2	4,3%
Espécies ocorridas	47	Cavala branca	1	2,1%
		Xereu	3	6,4%
		Gaiado	5	10,6%
		Serra	6	12,8%
		Cavala preta	2	4,3%
		Atum	4	8,5%

O inquérito decorreu em 26 dos cerca de 60 dias do período em observação. Para o número de observações (37 questionários ou 47 ocorrências de espécies), verificou-se um desembarque de 72.307 kg de pescado. A distribuição por espécie consta das Figuras 9 e 10, em quantidade e em percentagem sobre o total, sendo o chicharro a espécie com maior frequência.

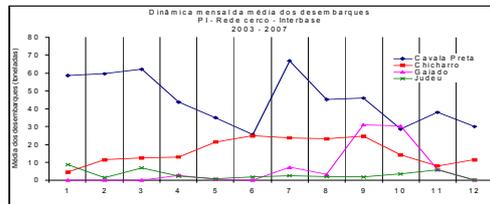


O desembarque médio de 2003 a 2007 da pescaria semi-industrial de chicharro com rede de cerco na Interbase, entre Agosto e Setembro, é de aproximadamente, 22 toneladas mensais. Isso considerando todo esforço de pesca, i.e. todas as embarcações e

todos os dias de mar (recenseamento). Para 14 embarcações e 37 observações, temos, em 2 meses, uma captura média de 22 toneladas da espécie.

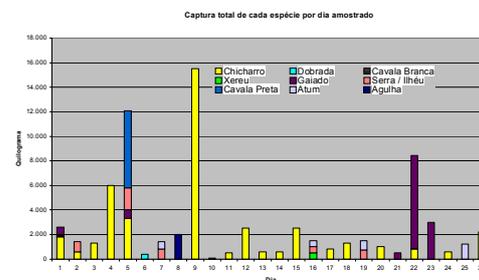
Se tivermos uma cobertura de metade 1/3 das escalas de desembarque, estaríamos a falar de um total de 66 toneladas de chicharro / mês. O mesmo poder-se-ia fazer, triplicando o desembarque das outras espécies, obtendo um total de 107 toneladas / mês, nos 2 portos observados.

De acordo com o gráfico, da fig., apresentado, o desembarque médio de 4 espécies (cavala, chicharro, gaiado e judeu) na Interbase entre 2003 e 2007 foi de 78 toneladas em Agosto e de 106 toneladas em Setembro, altura em que uma queda acentuada da cavala é compensada pela subida do gaiado. A captura do chicharro ocorrida o ano todo, tem o seu alto entre Junho e Setembro, a volta dos 25 toneladas mês. Sem descurar de uma perda de captura de cavala de 100 toneladas mês nesse porto durante os 2 meses, a mesma poderá em parte ser compensada pelo chicharro e gaiado.

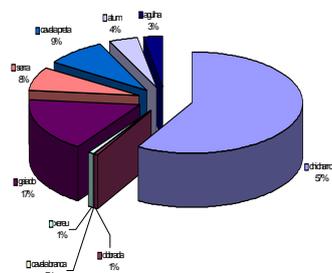


De acordo com o inquérito, a evolução das capturas por dia de amostragem reforça a ideia de uma predominância de 4 espécies: 1 - Chicharro com 23 ocorrências e um total de 41.900 quilogramas; 2 - Gaiado, com 5 ocorrências e 12.400 quilogramas; 3 - Cavala preta, com 2 ocorrências e 6.300 quilogramas e; 4 - Serra com 6 ocorrências e 5.520 quilogramas.

As duas ocorrências de cavala preta foram ambas no quinto dia amostrado (13 de Agosto), não havendo mais até ao final do período.



Composição das capturas das espécies em porto de rede cerco



Análise Comparativa

Para uma melhor compreensão do comportamento das espécies e quantidades capturas pela frota, fez-se uma análise comparativa dos desembarques verificados durante o período de inquérito, Agosto e Setembro de 2008, com as capturas medias desembarcadas no Cais de INTERBASE, constante na fig.. nos meses de Agosto e Setembro no período de 2003-2007

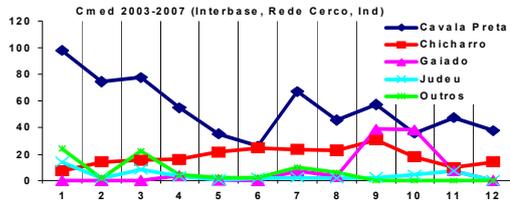


Figura... Capturas médias desembarcadas no Cais de INTERBASE Agosto e Setembro de 2003-2007

O desembarque médio de 4 espécies (cavala, chicharro, gaiado e judeu) na Interbase entre 2003 e 2007 foi de 78 toneladas em Agosto e de 106 toneladas em Setembro. Uma queda acentuada da cavala é acompanhada por uma subida do chicharro e do gaiado. A captura do chicharro ocorrida no ano todo, tem o seu alto entre Junho e Setembro, a volta dos 25 toneladas mês. No período em análise, o desembarque médio de chicharro verificado é de 22 toneladas.

Se tivermos uma cobertura de 50% dos desembarques, estaríamos a falar de um total de 44 toneladas de chicharro / mês. O mesmo poder-se-á fazer, duplicando o desembarque das outras espécies, obtendo um total geral de 71 toneladas / mês, nos 2 portos.

Sem descurar de uma perda de captura de cavala de 55-60 toneladas mês nesse porto durante os 2 meses, a mesma poderá em parte ser compensada pelo chicharro e gaiado.

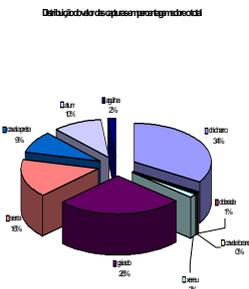
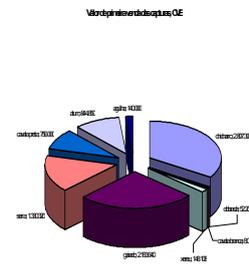
Valor da primeira venda

Para além da análise das capturas inferiu-se sobre os rendimentos gerados no período e local em estudo. Neste sentido foi calculado o preço médio ponderado de primeira venda (PMP), igual ao somatório de cada espécie

capturada (i), ponderada às quantidades (q), multiplicado pelo respectivo preço de primeira venda (p), dividido pelo total das capturas (Q), que resume-se na seguinte fórmula:

$$PMP = \sum \frac{q_i * p_i}{Q}$$

Seguidamente, determinou-se o valor de primeira venda de cada espécie capturada, pelo produto da captura total pelo respectivo PMP. O valor total das capturas observadas no período foi de 8.270.418,00 escudos, cuja distribuição em valor e em percentagem consta dos gráficos seguintes:



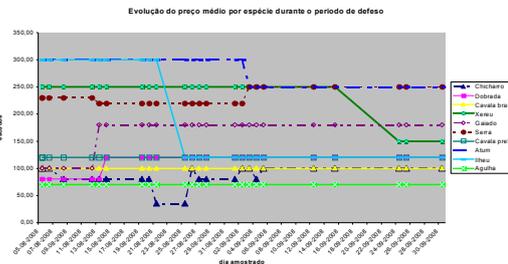
O chicharro é a espécie que apresenta o maior peso do rendimento, com 34%, seguido do gaiado com 25% e serra com 19%.

Ainda, averiguou-se as variações dos preços de primeira venda com base nos dados do inquérito do presente estudos e dados recolhidos no âmbito de um outro inquérito que visa analisar o rendimento das vendedoras de pescado na ilha de São Vicente realizado durante o primeiro semestre de 2008. Os resultados encontram resumidos tabela a seguir.

Consideramos o intervalo de preço, os preços médios simples e ponderados da primeira venda, de cada dia observado, por espécie, do período em estudo bem como o preço médio simples de Janeiro ao Julho de 2008. Para os dias sem desembarque de uma espécie, consideramos o último preço de venda registado.

Tabela...

Espécie	Intervalo de preços (Inquerito)	Pm simples (Inquerito)	Pm Ponderado (Inquerito)	Pm Simples Janeiro-Julho 08
Chicharro	35 – 100 Esc	88 Esc	67 Esc	190 Esc
Gaiado	100 – 180 Esc	164 Esc	176 Esc	83 Esc
Serra/ Ilhéu	120 – 300 Esc	222 Esc	241 Esc	190 Esc
Atum	250 – 300 Esc	275 Esc	277 Esc	250 Esc



De uma simples leitura do gráfico, verificamos que não houve grandes oscilações de preços de primeira venda do pescado desembarcado, conforme os exemplos seguintes.

- O chicharro, espécie mais capturada, andou entre os 80 e os 100 escudos, tirando o dia 21 de Agosto, em que o pescado foi vendido a 35 escudos / quilo, coincidente com o dia de maior descarga; o preço médio simples foi de 88 escudos e médio ponderado de 67 escudos o quilo; o preço médio simples de Janeiro a Julho foi de 89 escudos. Conclui-se que o defeso da cavala preta não implicou qualquer aumento no preço do chicharro em São Vicente.
- Já no início do período observado, o preço do gaiado passou de 100 para 180 escudos, mantendo-se até ao fim. O preço médio simples foi de 164 escudos / quilo e médio ponderado de 176 escudos. Antes, só se registou uma captura, em Julho, de 12.100 quilos, vendida por 83 escudos. A duplicação do preço deverá ser por causa do destino do

produto (conserveira ou mercado de consumo). É difícil estabelecer qualquer correlação entre o defeso da cavala e os preços do gaiado.

- Ainda que sejam de rede de cerco, as embarcações capturaram alguma quantidade de espécies maiores, caso de serra e atuns (para além do gaiado), não se sabendo ao certo com que engenho.
- A cavala preta desembarcada foi vendida ao preço de 120 escudos / quilo, sendo o preço no período de Janeiro à Júlio de 125 escudos.

Consumo intermédio e valor acrescentado

Visando uma aproximação de cálculo do valor acrescentado bruto (VAB) da actividade dos navios no período em estudo, além do valor do produto acima

referido, recolhemos elementos do consumo intermédio das fainas observadas, i.e., dos principais insumos materiais correntes – combustível, gelo, água e alimentação.

O número de ocorrências de abastecimentos foi nitidamente reduzido, situando-se, por item, entre 6 e 9 vezes, do total de 37 inquéritos.

Em relação aos restantes, das duas uma – inexistência de abastecimento ou falta de elementos (quantidade e valor do abastecimento).

Das ocorrências de combustível, gelo, água e alimentação, obteve-se um gasto total de 282.209 escudos.

É mesmo desaconselhado usar a média estatística para situações até 30 observações.

Entretanto, para discussão, calculamos a média de gasto, que é de 33.201 escudos, que deduzida do valor médio da primeira venda de 175.966 escudos, dá-nos um valor a distribuir por faina de 142.765 escudos, a que chamamos valor acrescentado.

Tabela....

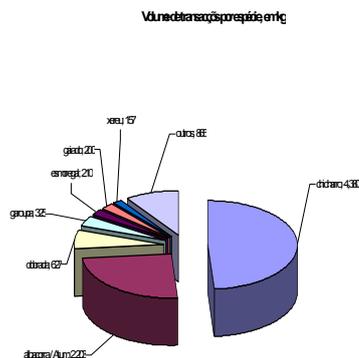
			Ocorrências			
			Validos	Omissos		
	Quant.	Litro	8	29	150,00	1.200
	Valor	Esc	9	28	18.966,67	170.700
	Quant.	Kg	8	29	1.500,00	12.000
	Valor	Esc	7	30	6.428,57	45.000
	Quant.	Litro	6	31	750,00	4.500
	Valor	Esc	9	28	862,11	7.759
Alimentação	Valor	Esc	9	28	6.527,78	58.750
Gasto total observado					282.209,00	

Valor médio de primeira venda	175.966,00
Gasto médio observado	33.201,06
Valor acrescentado bruto médio	142.764,94

VAB médio = Valor a distribuir por faina.

Segundo Inquérito. Comercialização ao Público

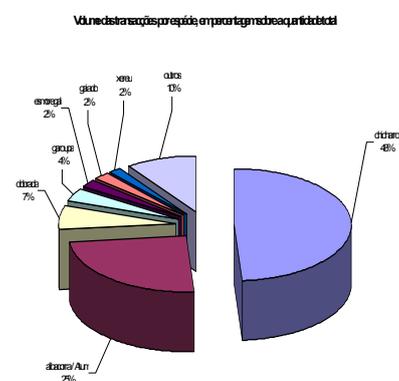
Local de inquérito	Mercado de Peixe de São Vicente
Período de inquérito	de 05-08-2008 a 30-09-2008
Número de observações	de 57



Análise das transações observadas

O inquérito decorreu em 30 dos cerca de 60 dias do período em observação.

Para o número de observações (57 questionários ou 117 ocorrências de espécies), verificou-se uma compra total de 8.967 quilos de pescado e supomos que vendeu-se tudo no mesmo dia. A distribuição por espécie consta dos gráficos seguintes, em quantidade e em percentagem sobre o total.



As espécies mais representativas constam do quadro abaixo:

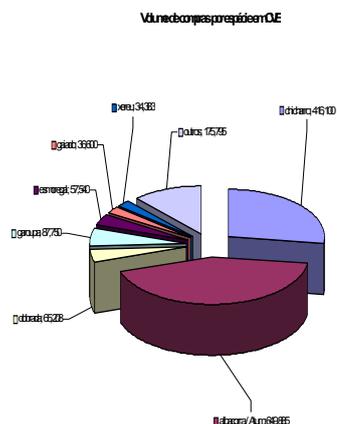
Tabela...Espécies mais representativas

Espécie	Volume	Peso
Chicharro	4.380	48%
Atum / albacora	2.203	25%
Dobrada	627	7%
Garoupa	325	4%

A valorização das compras foi feita, com base no preço médio calculado

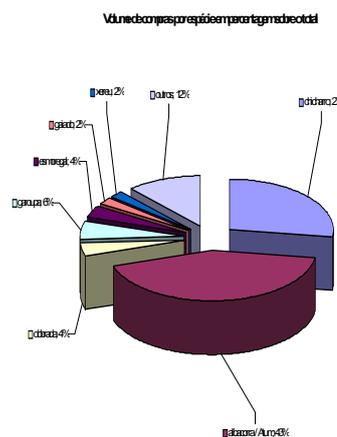
mediante ponderação às quantidades compradas a cada preço.

O volume de compras total da 57 observações foi 1.523.261 escudos, sendo mais representativas as seguintes espécies: albacora / atum com 43%, chicharro com 27% e garoupa com 6%. A categoria “outros” resulta de uma agregação de 12 espécies, com um peso médio de 1% cada. Ver gráficos a seguir.



Analisamos a variação diária do preço de compra das 7 espécies mais representativas. As espécies potencialmente substitutas da cavala preta são a dobrada e o chicharro, com o seguinte comportamento de preço:

- 1 Dobrada – comprada praticamente aos 100 escudos ao longo dos dois meses, com ligeiras subidas e descidas pontuais.
- 2 Chicharro – mais flutuante, sobretudo durante o mês de Agosto, entre os 50 e os 100 escudos;
- 3 Gaiado – com um preço médio de 183 escudos, resultado num preço de venda elevado para o consumidor de menor posse.



Analisamos a variação diária do preço de venda das 7 espécies mais representativas, chegando-se ao seguinte comportamento de preço:

A valorização das vendas foi feita na mesma base. O volume de vendas total das 57 observações foi 2.025.575 escudos, sendo mais representativas as seguintes espécies: albacora / atum com 42%, chicharro com 27% e garoupa com 6%. A categoria “outros” representa também 12%. Ver gráficos a seguir.



