



# INSTITUTO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DAS PESCAS DIRECÇÃO DE INVESTIGAÇÃO HALIÊUTICA

## Projecto Sistema Estatístico das Pescas em Cabo Verde



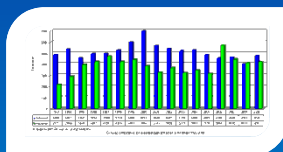
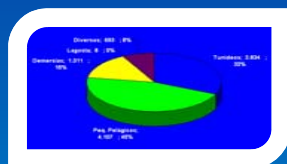
POR: CARLOS MONTEIRO  
Responsável da Divisão de Estatística

# Enquadramento

O INDP enquanto órgão produtor de estatística sectorial no domínio das pescas, tem uma grande responsabilidade a nível de produção de informação Estatística de base para apoiar, permitir a administração das pescas fazer um correcta planificação e gestão sustentável dos recursos da pesca. Assim, o contributo e colaboração que se espera do INDP para uma gestão sustentável e duradoura dos recursos da pesca é grande

Apesar dos constrangimentos ligados a dispersão das ilhas e das comunidades de pescas, limitação de recursos financeiros e humanos, o INDP tem conseguido com muito labor e esforços resultados satisfatórios que colocam as Estatísticas do INDP num bom nível entre os vários órgãos produtores de estatística oficiais em Cabo Verde, mas também destacado a nível na nossa sub-região oeste-africana.

Como é natural, persistem ainda algumas dificuldades e necessidade de introdução de melhorias, na metodologia de recolha de dados de forma a ser mais eficaz e mais eficiente, aproveitando também as vantagens das novas tecnologias de informação para o tratamento, análise e difusão da informação estatística.



# Contributo e a importância do projecto sistema estatístico das pescas

Como órgão produtor de estatística sectorial (pesca), os dados produzidos têm servido de suporte para a administração das pescas na definição de políticas e estratégias dos planos de desenvolvimento.

Os dados estatísticos disponíveis permitem fazer uma caracterização clara e objectiva sobre a evolução do sector sob o ponto de vista dos principais recursos.

Na investigação os dados estatísticos e biológicos foram importantes para a avaliação e para o conhecimento da biologia dos principais recursos pesqueiros mais importantes em Cabo Verde.

## **Os Principais clientes /usuários da informação Estatística do INDP:**

1. Administração das pescas em Cabo Verde
2. Operadores de pesca
3. INE - Instituto Nacional de Estatística de Cabo Verde
4. Banco de Cabo Verde
5. Representação da FAO em Cabo Verde
6. ICCAT
7. Alunos das universidades em Cabo verde e no estrangeiro

## O projecto sistema estatístico das pescas do INDP

O Sistema Estatístico das Pescas em Cabo Verde data de 1984, altura em que foi proposto um plano de amostragem por Shimura no âmbito do projecto *COPACE-Comité das Pescas para o Atlântico Centro Este*. Desde então o mesmo vem sendo mantido e melhorado de forma significativa.

No entanto, a dinâmica do sector pesqueiro, a sua evolução e modernização, por um lado, e as crescentes exigências impostas à investigação pesqueira, por outro, apontam para a necessidade de uma revisão e actualização continuada de forma a adequá-lo aos novos tempos e às novas realidades, em particular na vertente recolha de dados de base, assim como no que diz respeito ao tratamento e à difusão de dados e informações recorrendo às novas tecnologias de informação e comunicação.

# Metodologia do sistema para a recolha de dados das pescas

O Sistema Estatístico das Pescas das pescas em Cabo verde está dividida em duas vertentes, a pesca artesanal e a pesca industrial

## Pesca artesanal

- O sistema prevê um Plano de amostragem para avaliar as taxas de captura e do esforço pesca dos botes nos portos de amostragem.
- Um levantamento geral anual da frota artesanal para se conhecer o efectivo da frota artesanal bem como a sua caracterização.

Resultado do plano de amostragem da pesca artesanal:

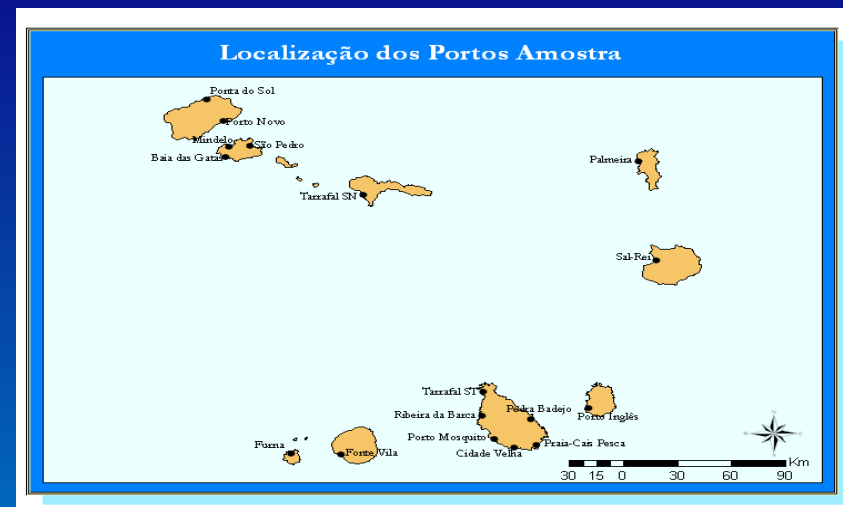
- 1 . Estimar a captura e esforço de pesca no porto de amostragem (Captura/Mês, Espécies , Engenho).  
(Esforço/Mês , Espécies , Engenho)
2. Estimar a captura por ilha tendo como base na relação Total botes ilha e total botes porto de amostragem



Tabela 1: Número de portos de desembarque amostrados e a respectiva taxa de cobertura a nível nacional

Ilhas	Total de Portos	Nº portos Portos Amostrados	Taxa de Cobertura	Nº de Inquiridores
Santo Antão	12	2	17%	2
São Vicente	4	3	75%	4
São Nicolau	6	1	17%	1
Sal	4	1	25%	1
Boavista	4	1	25%	1
Maio	9	1	11%	1
Santiago	33	6	18%	5
Fogo	18	1	6%	1
Brava	7	1	14%	1
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>17</b>	<b>18%</b>	<b>17</b>

Distribuição espacial dos portos de desembarque amostrados em Cabo Verde





# Metodologia do sistema estatístico de recolha de dados das pescas

## Pesca Industrial

Para a pesca industrial a recolha de dados é feita de forma exaustiva, não existindo nenhum tratamento estatístico especial na análise dos mesmos. Os dados de desembarque e esforço são obtidos directamente através do recenseamento junto dos barcos industriais, semi-industriais nas ilhas de Santiago, São Vicente São Nicolau e Sal.

Resultado concreto temos:

Captura e esforço de pesca por (Mês/barco/engenho/espécie e zona de pesca)



# Funcionamento do projecto sistema estatístico das pescas

O Projecto Sistema Estatístico está integrado no Departamento de Investigação haliêutica do INDP e tem o seguinte staff:

1 Chefe de divisão

2 Auxiliares para informatização dos dados.

Uma rede de 17 inquiridores de terreno envolvidos no processo de recolha de Dados no terreno.

1 Coordenador na direcção regional de Sotavento, em Santo Antão e Sal





# Tratamento informático e análise de dados

Os dados recolhidos são informatizados numa Base de Dados em Access, para seguidamente ser submetida a um tratamento estatístico com vista à ao calculo da estimativa da captura e esforço, a nível do arquipélago.

Os resultados são apresentados em forma de tabelas e gráficos, utilizando para tanto o software Microsoft EXCEL. A captura é discriminada por ilha, engenho, período, espécies e tipo de pesca (artesanal ou industrial). As espécies consideradas (em função da representatividade e valor comercial) estão assinaladas pelos respectivos nomes científicos e vulgares (locais).

Enchimento de dados pesca artesanal

Porto amostra	Palmeira	Ilha	Sal	Engenho utilizado	Rede de Cerco
Dia	4	Mes	1	Ann	2011
Total de botes saídos					3
Total de botes amostrados					3

Nome do Bote	Mestre Antonio	Nº de pescadores	10
Motorizacao	SIM	No_arte	
Data partida ID	4	No_ano	
Hora_part	06:00	No_lanco	1
Data chegada ID	4	Prof	
Hora_cheg	09:50		
Port_emb	Palmeira		
Port_lim	Palmeira		
Nome_zona	Raso Palmeira		

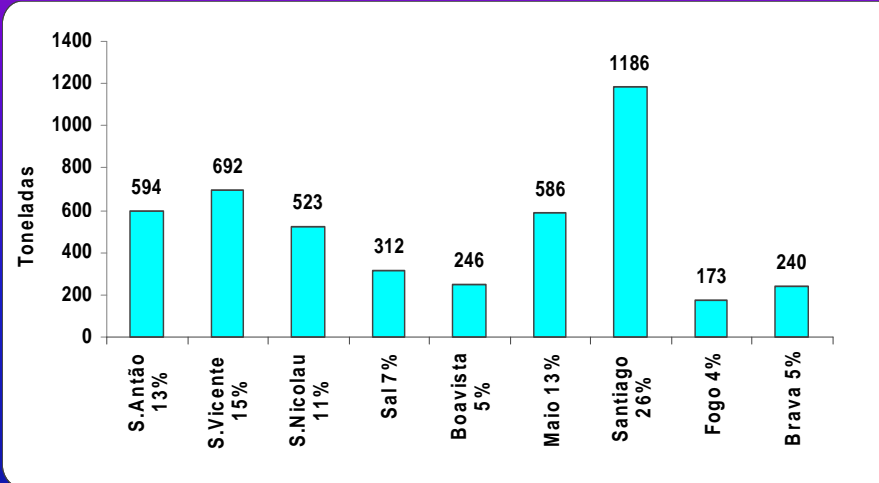
Espece capturada ID	Captura	Peso
Cavala Preta	800	

Registos: 14 1 de 1 Sem Filtro Pesquisar

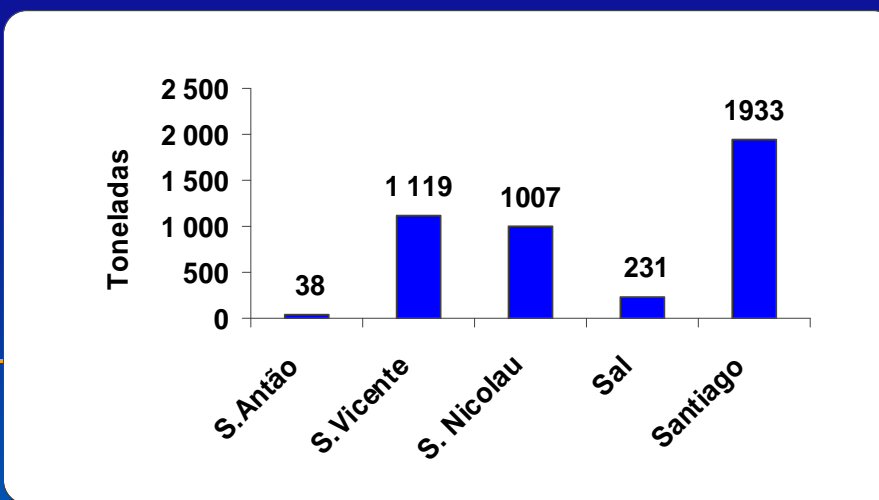
Alteração de registo



- Como resultado produz-se um boletim Estatístico Anual com dados de captura, esforço de pesca, frota, emprego, e exportação de produtos da Pesca



P. Artesanal Desembarque em toneladas por ilha em 2009



P. Industrial Desembarque em toneladas por ilha em 2009

# Mapa de dados Estatísticos

Estatística de desembarque da pesca artesanal ano de 2009															
Total Geral	Cabo Verde	Total de Botes		1036											
Engenho de pesca	Todos os engenhos	Total de Botes Amostrados		502											
Grupo de Espécies	Nome Local	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	TOTAL (Kg)	%
Tunídeos	Albacora	32015	26313	41810	46713	81206	82288	102881	163979	88280	83184	73294	97074	919037	21.1%
	Gaiado	1158	284	185	394	6749	983	17826	20295	16081	35921	5607	3765	109247	2.5%
	Judeu	4869	16603	1268	10890	4169	123	2657	1881	2499	622	3758	629	49968	1.1%
	Lobo ou Dourado	2888	2122	1821	2389	7513	503	4924	7944	1638	2226	2931	7598	44497	1.0%
	Merma	5870	5960	3058	2524	892	2938	1588	3193	2620	2911	984	401	32938	0.8%
	Serra	23119	17027	32171	29386	70588	31502	30711	27033	31280	16067	63729	35265	407879	9.4%
Subtotal de Tunídeos		69919	68308	80314	92296	171117	118338	160587	224326	142397	140929	150302	144733	1563566	35.9%
Pequenos Pelágicos	Bonito	6763	3653	7566	8883	10009	12465	7373	7938	10949	4487	6257	8618	94960	2.2%
	Cavala Branca	0	0	13286	0	0	0	0	0	0	155	201	47	13689	0.3%
	Cavala Preta	20416	22064	50144	76678	49642	21006	58006	100	1286	19871	60577	8287	388876	8.9%
	Chicharro	9673	5055	13064	2260	34401	24146	4908	30486	31503	23861	46637	27552	253546	5.8%
	Dobrada	7436	3286	32494	19481	23170	20637	22605	101796	127154	19828	23197	28402	429486	9.9%
	Pampo ou Corcovado	420	489	412	457	375	119	227	2520	1728	70	859	558	8235	0.2%
	Pelombeta	557	155	649	57	260	732	885	10548	10537	558	4120	299	29357	0.7%
	Sardinha ou Arenque	507	0	0	0	0	429	0	152	0	784	908	1469	4249	0.1%
Subtotal de Pequenos Pelágicos		50423	35982	119470	109730	120812	82534	96756	158366	184715	72999	145836	76573	1254197	28.8%
Demersais	Badejo	945	848	1281	657	711	1758	3111	2604	1921	2527	617	1019	17999	0.4%
	Barbeiro	392	297	4169	1018	769	436	664	6652	0	446	1015	485	16344	0.4%
	Barbo	39	0	1716	0	0	1071	0	57	220	0	47	509	3659	0.1%
	Bedja	243	351	786	190	7	217	181	786	383	147	310	543	4145	0.1%
	Bentelha	440	747	808	370	662	928	560	790	1090	368	565	740	8068	0.2%
	Bica de rocha	2372	2371	1864	1750	2561	1535	1764	4544	1403	1706	2629	4603	29103	0.7%
	Bidiao	544	546	1713	1644	4301	3726	572	1800	2431	1828	2694	2096	23897	0.5%
	Enforcado ou Xereu	846	1119	2031	1513	1658	437	1432	3381	1899	3767	2727	817	21626	0.5%
	Esmoregal ou Serze	4673	6711	10095	13860	10052	15108	3916	9430	9390	7809	15847	12222	119114	2.7%
	Façola	1119	1350	696	429	890	634	772	2029	1323	815	743	713	11514	0.3%
	Fanhama	2075	5288	4078	948	2388	882	864	961	1268	274	171	1745	20943	0.5%
	Fatcho de fundo	2537	3769	3575	3988	9287	4965	2895	8584	2216	3453	2597	3874	51740	1.2%
	Garoupa	15642	16300	19284	14983	16440	18377	20534	31008	33473	19646	18739	23267	247693	5.7%
	Goraz	3825	3575	4137	2989	5407	3985	4962	6629	12668	2749	3092	6729	60747	1.4%
	Manelinho	390	574	1854	254	742	546	350	202	164	348	371	1829	7623	0.2%
	Moreias	6400	9588	12149	9284	13572	12467	9849	24026	19334	11284	10389	9412	147755	3.4%
	Papagaio	4629	6202	5695	5232	5920	6822	6274	9642	5196	5326	3103	7500	71541	1.6%
	Salmonete	3169	2657	3979	4872	4625	3003	1789	2409	506	581	1564	3612	32767	0.8%
	Sargos	2247	3738	2945	1964	2157	1426	1225	4029	1643	1068	1923	2757	27121	0.6%
Subtotal de Demersais		52527	66032	82854	65946	82149	78323	61715	119563	96529	64142	69144	84474	923398	21.2%
Tubarão	Tubarão	1440	2580	528	264	999	763	0	1735	373	749	2806	41	12276	0.3%
Crustáceos e Moluscos	Búzio	0	144	655	557	350	7320	421	186	70	2869	3858	776	17206	0.4%
	Lagostas	124	244	493	714	500	411	177	0	0	49	1009	881	4602	0.1%
	Polvo	327	144	181	279	421	132	213	44	166	153	200	26	2285	0.1%
Subtotal de Crustáceos e Moluscos		1891	3112	1857	1814	2270	8626	810	1965	609	3819	7872	1723	36369	0.8%
	Diversos	41161	29924	51788	32832	87740	42151	66450	58605	31819	22233	57110	47895	569707	13.1%
Total (Kg)		217360	205937	336811	302882	465088	330735	386319	564559	456441	304872	433070	355439	4359513	100.0%
Esforço em numero de viagem		9479	8341	12911	10088	13776	11084	11026	16411	11906	8913	11250	10818	136001	
Rendimento em Kg/viagem		23	25	26	30	34	30	35	34	38	34	38	33	32	

Observação: Ao total desta tabela, deve-se acrescentar 193 toneladas para um esforço de 3228 viagens referente a contribuição dos botes de cais de pesca da Praia