

Estimação acústica de juvenis de sardinha na campanha de investigação IBERAS 2019

De 5 a 27 de setembro de 2019 o IEO (Instituto Español de Oceanografía) e o IPMA (Instituto Português do Mar e da Atmosfera) realizaram a campanha de investigação IBERAS, no Navio de Investigação B/O Angeles Alvariño, com o objetivo de estimar por métodos acústicos a biomassa da sardinha de idade 0, a biomassa de biqueirão e proceder à caracterização ambiental do ecossistema pelágico na costa ocidental da Península Ibérica. As estimativas finais apontam para um aumento da abundância de juvenis (idade 0) de sardinha, passando de 534 milhões de peixes estimados em 2018 para 5 452 milhões em 2019, valor superior à estimativa de 4 821 milhões utilizada para avaliação do estado do stock em 2019.

A campanha de investigação IBERAS sucede à série de campanhas de recrutamento JUVESAR, realizadas pelo IPMA de 2013 a 2017. No caso da JUVESAR foram cobertas especificamente as áreas de maior recrutamento da sardinha, ou seja, a zona ocidental norte e parte da zona ocidental sul (área costeira adjacente aos estuários do Tejo e Sado) de Portugal (Figura 1). De 1984 a 2008 (com algumas interrupções), o IPMA realizou uma série de campanhas acústicas de outono denominada SAR que cobria toda a costa portuguesa, estendendo-se alguns anos até ao Golfo de Cádiz. Embora estas séries de campanhas de investigação tenham diferenças metodológicas, que incluem diferentes navios de investigação, áreas cobertas e percursos de rastreio, elas são comparáveis em termos da abundância de recrutas de sardinha estimados na zona comum a todas elas, a **costa ocidental norte de Portugal**, que corresponde como referido anteriormente à principal zona de recrutamento deste stock.

A maior concentração de juvenis foi observada pela IBERAS2019 na costa portuguesa ocidental norte, entre Aveiro e a Figueira da Foz, zona considerada como a principal zona de recrutamento do stock sul da sardinha. A zona costeira (<20 m) foi pontualmente rastreada com recurso a uma sonda acústica portátil colocada numa embarcação auxiliar, não revelando presença significativa de cardumes.

Campanhas de Recrutamento	Ano	Abundância Idade 0 (milhões)
<i>Série JUVESAR</i>	2013	1 986
	2015	2 822
	2016	899
	2017	472
<i>Série IBERAS</i>	2018	534
	2019	5 452

Tabela 1 - Abundância e biomassa de sardinha idade 0 estimada nas campanhas de investigação JUVESAR e IBERAS.

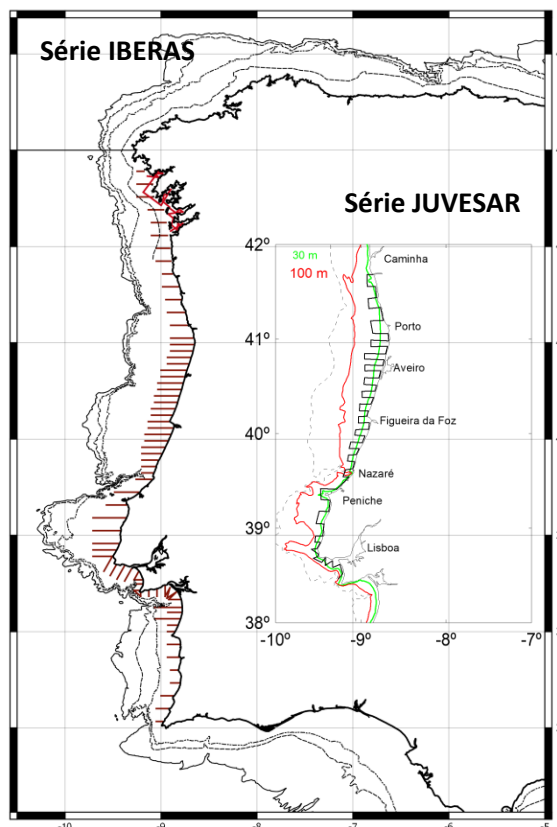


Figura 1 – Trajeto amostrado por rastreio acústico nas campanhas da série JUVESAR e IBERAS.

Ao comparar os valores de recrutamento estimados nestas campanhas de investigação verificamos que o recrutamento de 2019 estimado na costa ocidental norte pela campanha de investigação IBERAS é superior aos recrutamentos verificados nas campanhas realizadas na última década, situando-se ligeiramente acima da média histórica do recrutamento observado na costa ocidental norte nas 3 séries de campanhas de outono (Figura 2).

Ocidental Norte de Portugal

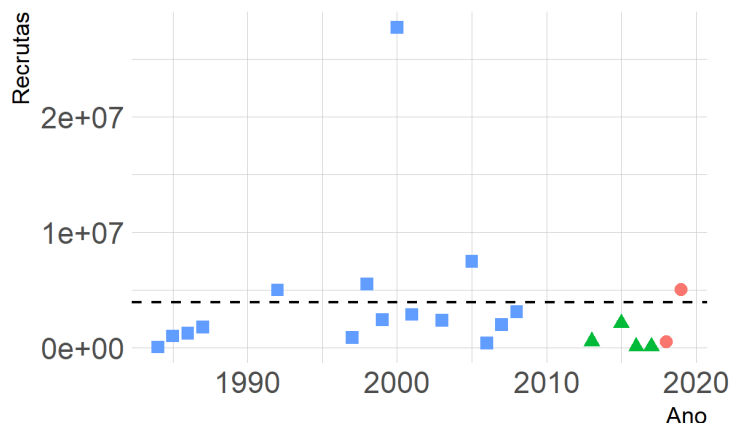


Figura 2 – Número de recrutas de sardinha estimados nas campanhas acústicas de Outono para a costa ocidental norte de Portugal. Série de campanhas SAR (quadrados), série de campanhas JUVESAR (triângulos), série de campanhas IBERAS (círculos).

A campanha de investigação IBERAS procura determinar um índice de recrutamento para ser incluído no modelo de avaliação do stock sul de sardinha, a fim de avaliar a força do recrutamento correspondente ao ano em que se realiza a avaliação do estado do stock. Atualmente, na ausência de um indicador de recrutamento, assume-se uma média geométrica dos últimos 5 anos para o ano interino e seguinte nas previsões a curto prazo. Na avaliação do estado do stock em 2019 assumiu-se um valor de 4821 milhões de indivíduos, valor inferior ao determinado agora por meios acústicos.

Uma análise preliminar apresentada no grupo de trabalho do WGHANSA (Grupo de trabalho da avaliação do carapau, biqueirão e sardinha) do CIEM (Conselho Internacional para a Exploração do Mar) em novembro de 2019 indica que as campanhas de outono parecem ser um bom indicador da força do recrutamento. A sua inclusão no atual modelo de avaliação do stock será analisada em sede do ICES.

Entre Matosinhos e a Figueira da Foz a campanha de investigação IBERAS19 foi acompanhada pela traineira “Deus Não Falta”, a operar na zona mais costeira, enquanto a sul desta área o apoio do setor da pesca foi relevante para os resultados da campanha de investigação contribuindo com informações e amostras de peixe. A participação do IPMA nesta campanha de investigação e o apoio do setor estão enquadrados no Projeto Sardinha2020.