

Linking ocean governance to real world challenges – monitoring and management using small scale fisheries as an example

MARK JAMES



James, M. 2020. Linking ocean governance to real world challenges – monitoring and management using small scale fisheries as an example. Ocean Governance in Archipelagic Regions. International Conference 2019, 7-10 October 2019, Horta, Azores, Portugal. *Arquipelago*. Life and Marine Sciences. Supplement 11.

Mark James¹ (e-mail: maj8@st-andrews.ac.uk). ¹Scottish Oceans Institute, Gatty Marine Laboratory, University of St Andrews, East Sands St Andrews, Fife, UK KY16 8LB.

The EU Agenda for the future of our oceans highlights the need to improve the international ocean governance framework, reduce human pressures on the oceans and create conditions for a sustainable blue economy, whilst also advocating to strengthen international ocean research and data (Anon. 2019a). However, 60% of oceans are outside national jurisdiction and covered under the United Nations Convention on the Law of the Sea which is outdated, complex and slow to amend (Anon. 2019b). In light of the grave warnings in the International Panel on Climate Change Special Report on Oceans and Cryosphere in a Changing Climate (Anon. 2019c) we must consider at both a strategic and local level, how we as individuals and society must respond to mitigate and reverse the impacts of climate change in our seas and oceans. Climate emergencies have now been declared in 20 countries (Anon. 2019d). Small scale fisheries will, in many respects, be on the front line in feeling the impacts of climate and demographic change, which has implications for the food and economic security of people in some of the world's most vulnerable communities (Anon. 2019e).

Science and innovation can play a role in empowering small scale fishers to better co-manage the resources they rely upon, but it must be the solutions will need to be low cost, easily deployed, accessible, widely available and verifiable. The Scottish Inshore Fisheries Data System project has developed a suite of prototypic open source systems and technologies to collect fisheries data from small scale vessels (Anon. 2019f). These innovations have the potential to be adapted and implemented globally and includes the use of mobile phone applications to help fishers collect information on the location, scale and intensity of fishing activity as well as catch. An automated system for the collection of biological data for shellfish stock assessment purposes has also been developed areas.

Key words: Climate; fisheries; governance; ocean

A governança dos oceanos e os desafios do mundo real – monitorização e gestão da pesca de pequena escala como exemplo

A Agenda da UE para o futuro dos nossos oceanos destaca a necessidade de melhorar o quadro internacional de governança dos oceanos, reduzir as pressões humanas e criar condições para uma economia azul sustentável ao mesmo tempo que defende o fortalecimento da investigação e dos dados internacionais sobre os oceanos (Anon. 2019a). No entanto, 60% dos oceanos estão fora da jurisdição nacional e estão cobertos pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, que está desatualizada, é complexa e o processo de alteração tem sido lento (Anon. 2019b). À luz das graves advertências do Relatório Especial do Painel Internacional sobre Alterações Climáticas, Oceanos e Criosfera num clima de mudança (Anon. 2019c), devemos considerar tanto a nível estratégico quanto local, quer a nível individual quer como sociedade, devemos responder para mitigar e reverter os impactos das alterações climáticas nos nossos mares e oceanos. As emergências climáticas já foram declaradas em 20 países (Anon. 2019d).

A pesca de pequena escala estará, em muitos aspetos, na linha da frente ao sentir os impactos das alterações climáticas e demográficas que têm implicações na segurança alimentar e económica de milhões de pessoas em algumas das comunidades mais vulneráveis do mundo (Anon. 2019e).

A ciência e a inovação podem desempenhar um papel importante na capacitação dos pescadores de pequena escala e na melhoria da gestão dos recursos de maior interesse, contudo as soluções terão de ser de baixo custo, facilmente implementáveis, acessíveis, amplamente disponíveis e verificáveis. O projeto “Scottish Inshore Fisheries Data System” desenvolveu um conjunto de sistemas e tecnologias, com protótipos de código aberto, para recolha de dados da pesca de pequena escala (Anon. 2019f). Estas inovações têm o potencial de serem adaptadas e implementadas globalmente e incluem o uso de aplicações móveis ajudando assim os pescadores a recolher informações sobre o local, a escala e a intensidade da atividade pesqueira, bem como das capturas. Também foi desenvolvido um sistema automatizado para recolha de dados biológicos para fins de avaliação de stocks de moluscos e crustáceos.

Palavras chave: Clima; pescas; governança; oceano

REFERENCES

- Anon. 2019a. Joint Report to the European Parliament and the Council. Improving International Ocean Governance – Two years of progress JOIN/2019/4 final [Internet]. Available from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=JOIN:2019:4:FIN> (cited 29 November 2019).
- Anon. 2019b. United Nations Convention on the Law of the Sea. [Internet]. Available from: https://www.un.org/Depts/los/convention_agreements/convention_overview_convention.htm (cited 29 November 2019).
- Anon. 2019c. Special Report on the Ocean and Cryosphere in a changing Climate. [Internet]. Available from: <https://www.ipcc.ch/srocc/home/> (cited 29 November 2019).
- Anon. 2019d. Climate emergency Declaration. [Internet]. Available from: <https://climateemergencydeclaration.org/climate-emergency-declarations-cover-15-million-citizens/> (cited 29 November 2019).
- Anon. 2019e. Coastal communities on front line of climate breakdown. [Internet]. Available from: <https://blueventures.org/coastal-communities-on-front-line-of-climate-breakdown/> (cited 29 November 2019).
- Anon. 2019f. Scottish Inshore Fisheries Integrated Data System (SIFIDS) Project. [Internet]. Available from: <https://www.masts.ac.uk/research/emff-sifids-project/> (cited 29 November 2019).