Up-grade: utilização de dados on-line para atualização da área de distribuição e estudo dos padrões de dispersão de duas espécies não nativas de peixes na Península ibérica

Filipe BANHA; João GAGO; Ana VERÍSSIMO; Pedro ANASTÁCIO; Christos GKENAS; Filipe RIBEIRO

**Ciências
ULisboa**

MARE

CIBIO

Introdução

- A Península Ibérica tem sido referenciada como um “hotspot” de invasões de ictiofauna (Leprieur et al., 2008).
- 60% das espécies indígenas desta região são endemismos Portugueses ou Ibéricos (Filipe et al., 2009).

Introdução

Elvira & Almodóvar (2001)

Ribeiro et al. (2009)

- 1 espécie nova cada dois anos na Península Ibérica
- Desde 2008 temos mais 7 registos de novas espécies. 5 estabeleceram populações.

Rutilus rutilus

Silurus glanis

Ictalurus punctatus

Carassius gibelio

Perca fluviatilis

Introdução

- O estudo dos padrões de dispersão e da distribuição das espécies não indígenas são essenciais para a sua gestão.
- Os programas de monitorização da distribuição das espécies não indígenas podem ser extremamente dispendiosos.

Introdução

- Os pescadores desportivos utilizam a internet para partilhar as suas experiências.
- Esta informação sobre capturas pode ser utilizada para a atualização da distribuição e deteção de novas introduções de espécies de peixes não nativas.

Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems (2015) 416, 03
© ONEMA, 2015
DOI: [10.1051/kmae/2014039](https://doi.org/10.1051/kmae/2014039)

<http://www.kmae-journal.org>

Angling web forums as an additional tool for detection of new fish introductions: the first record of *Perca fluviatilis* in continental Portugal

F. Banha^{(1)*}, M. Ilhéu⁽²⁾, P.M. Anastácio⁽¹⁾

Objectivo

- Neste trabalho pretende-se estudar os processos de dispersão e atualizar as áreas de distribuição de duas espécies não nativas utilizando essencialmente esta fonte de dados.

Spatial distribution patterns of the non-native European catfish, *Silurus glanis*, from multiple online sources – a case study for the River Tagus (Iberian Peninsula)

Knowl. Manag. Aquat. Ecosyst. 2017, 418, 56
© F. Banha *et al.*, Published by [EDP Sciences](#) 2017
<https://doi.org/10.1051/kmac/2017045>

www.kmac-journal.org

Knowledge &
Management of
Aquatic
Ecosystems

Journal fully supported by Onema

RESEARCH PAPER

OPEN ACCESS

Forensic reconstruction of *Ictalurus punctatus* invasion routes using on-line fishermen records

Métodos

CARPAMANIA.COM
El foro de Carpishing de Webcarp

WEBCARP.COM

Índice general

Buscar

CONSULTA

Buscar palabras clave:
Escribe + delante de una palabra a encontrar y - delante de la palabra para excluirla. Crea una lista de palabras separadas por | entre corchetes si solo una de ellas se quiere encontrar. Emplea * como comodín para coincidencias parciales.

pez gato

Buscar todos los términos
 Buscar cualquier término

YouTube^{PT} pez gato guadiana

0:05 / 3:15

PEZ GATO DE 10 KILOS 100 GRAMOS

Soledad aranda fuentes

Subscribir 12

2 183 visualizações

Adicionar a Partilhar Mais

8 4

Resultados

Número de registos para as espécies estudadas e respetivas fontes e anos de registo.

Período	<i>S. glanis</i>						<i>I. punctacus</i>					
	Número	Literatura	Sites de pesca	Noticias	Youtube	Outros	Número	Literatura	Sites de pesca	Noticias	Youtube	Outros
<2006	4	1	2	0	0	1	5	3	1	0	1	0
2007-2009	25	2	17	3	1	2	13	0	7	0	3	3
2010-2012	20	0	12	3	3	2	14	0	11	0	1	2
2013-2016	31	2	7	4	10	8	10	1	6	0	2	1
Total	80	5	38	10	14	13	42	4	25	0	7	6

Resultados

- Distância máxima (km) entre registos, medida ao longo do leito do rio, para cada uma das espécies estudadas na respetiva bacia hidrográfica.

Resultados

- A dispersão destas espécies ocorreu maioritariamente para jusante, correspondendo à dispersão ativa.
- No entanto, foram identificados movimentos em que o fator humano presumivelmente interveio.

Conclusão

- Os registos não verificados e dispersos na Internet podem ser ferramentas úteis:
 - No estudo e gestão das populações;
 - Na atualização da distribuição das espécies;
 - No conhecimento dos padrões de invasão e do habitat preferencial.

Conclusão

- Forma simples, rápida e barata de obter informação que deverá ser cientificamente comprovada.
- “Citizen Science” “passiva” que pode ser usada como ferramenta de educação ambiental (plataformas interativas).

• Projeto FRISK (2016-2019)

Task 4) Early Warning System for Invasive Fish Spread & Public Outreach - www.biodiversity4all.org

fish risk
Determinação do risco de introdução de espécies introduzidas
Determinação do risco de introdução de espécies introduzidas

Os rios portugueses contêm uma riqueza natural única no mundo

Existem cerca de 40 espécies de peixes nativos distribuídos pela Rede Nacional de Rios, dos rios de cabeceira às lagoas costeiras. Desde o salmão do norte, até ao esturão do sul, existem espécies nativas de água doce que são muito importantes para a biodiversidade dos rios portugueses. Algumas das espécies nativas são muito abundantes e outras são muito raras. Outras espécies nativas são importantes para a biodiversidade dos rios portugueses. Outras espécies nativas são importantes para a biodiversidade dos rios portugueses.

No projeto FRISK queremos descobrir "as rotas" percorridas pelos peixes exóticos

Para uma melhor gestão de pesca e da conservação dos rios de Portugal, é necessário conhecer a origem de cada espécie introduzida e a dispersão das mesmas. Assim, o projeto FRISK pretende descobrir as rotas percorridas pelos peixes exóticos introduzidos nos rios portugueses. Para isso, vamos conhecer a origem de cada espécie introduzida e a dispersão das mesmas.

Registe o resultado da sua pesca no site www.biodiversity4all.org

Precisamos que se registe no site e que insira informação sobre a espécie, o local, a data e fotografia.

Pode ainda consultar o perfil de outras pessoas e um mapa de rios registados para descobrir mais.

peixes exóticos em Portugal

Assiste-se à chegada de espécies exóticas de peixe há dois anos

Os peixes exóticos são provenientes de outros países e foram introduzidos para fins recreativos, como a pesca desportiva, e também para fins comerciais, como a aquicultura. No entanto, a introdução de espécies exóticas pode ter impactos negativos na biodiversidade dos rios portugueses.

A presença de alguns peixes exóticos conduz a alterações nos ecossistemas, com custos para a sociedade

Para além de competirem e predarem com as espécies nativas, os peixes exóticos podem alterar a estrutura e a função dos ecossistemas aquáticos. Além disso, a introdução de espécies exóticas pode ter impactos negativos na biodiversidade dos rios portugueses.

1 Carpa – EUR
A carpa (*Cyprinus carpio*) é procurada para a pesca desportiva e utilizada em aquicultura, sendo comum em barragens e ocasional em rios.

2 Tenca – EUR
A tenca (*Tinca tinca*) é utilizada na aquicultura, sendo atualmente ocasional e muito rara. A sua introdução é provavelmente muito antiga.

3 Pimpão – ASI
O pimpão (*Carassius auratus*) terá sido transportado por navegadores Portugueses. É comum em barragens e ocasional em rios.

4 Truta-arco-íris – AME-N
A truta-arco-íris (*Oncorhynchus mykiss*) foi introduzida oficialmente para a pesca. Ocorre em barragens de montanha e é utilizada em aquicultura.

5 Góbio – EUR
O góbio (*Gobio lozanoi*), nativo do País Basco, foi introduzido como lico vivo para a pesca à truta. É muito abundante em rios.

6 Gambúsia – AME-N
A gambúsia (*Gambusia holbrooki*) foi introduzida em Portugal para combater a malária. É extremamente abundante em águas paradas de rios do sul.

7 Chanchito – AME-S
O chanchito (*Australoperca facetus*) é uma espécie ornamental que ocorre nos rios do sul de Portugal. É territorial e agressiva.

8 Lucio – EUR
O lucio (*Esox lucius*) é procurado para a pesca desportiva. Este predador ocorre em barragens do norte e em alguns rios principais de Portugal.

9 Achigá – AME-N
O achigá (*Micropterus salmoides*) foi introduzido oficialmente para desenvolver a pesca desportiva no sul do país. É comum em barragens.

10 Fundulo – AME-N
O fundulo (*Fundulus heteroclitus*) ocorre em zonas estuárias do Guadiana e Ria Formosa. Julga-se que chegou a Portugal acidentalmente.

11 Perca-sol – AME-N
A perca-sol (*Lepomis gibbosus*) chegou a Portugal a partir de populações espanholas, sendo amplamente utilizada e dispersa na pesca desportiva.

12 Lucio-perca – EUR
O lucio-perca (*Sander lucioperca*) surgiu no rio Ave e foi depois introduzido em várias barragens do país para pesca desportiva.

13 Peixe-gato-negro – AME-N
O peixe-gato-negro (*Ameiurus nebulosus*) surgiu nos rios internacionais. É abundante em barragens e águas paradas.

14 Alburno – EUR
O alburno (*Alburnus alburnus*) em menos de 10 anos invadiu o país quase todo (de sul para norte). É muito abundante em barragens e rios.

15 Siluro – EUR
O siluro (*Silurus glanis*) surge em Portugal a partir de populações espanholas do Tejo. É muito apreciada na pesca desportiva.

16 Gardon – EUR
O gardon (*Rutilus rutilus*) foi introduzido inicialmente no rio Ave ocorrendo, principalmente, em vários rios do norte (Cávado e Douro).

17 Pimpão-cinzento – EUR
O pimpão-cinzento (*Carassius gibelio*) é abundante localmente nos principais rios e barragens, sendo as suas populações constituídas apenas por fêmeas.

18 Peixe-gato-americano / Bagre – AME-N
O peixe-gato-americano (*Ictalurus punctatus*) surgiu no Alqueva a partir de populações espanholas. É usado na pesca desportiva e aquicultura.

19 Perca-europeia – EUR
A perca-europeia (*Perca fluviatilis*) ocorre numa pequena área da Beira Baixa, sendo provável a sua expansão para o rio Tejo.

20 Piscardo – EUR
O piscardo (*Phoxinus sp.*) foi recentemente detetado num tributário do Douro. Ainda não foi possível determinar que espécie ocorre em Portugal.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

< 1800 1898 1921 1932 1940 1950 1953 1975 1978 1997 1999 2000 2006 2007 2012 2013 2016

As datas apresentadas correspondem aos anos prováveis de introdução das espécies

Agradecimentos

Projeto FRISK (Ref. PTDC/AAG-MAA/0350/2014)

Plano estratégico do MARE – Centro de Mar e Ambiente (UID/MAR/04292/2013)

Obrigado pela vossa
atenção!