



Interreg
Espanña - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional



UNIÓN EUROPEA



MIGRA miño
minho



ANÁLISE DE POTENCIALIDADES PARA A CRIAÇÃO DE UM STOCK REPRODUTOR DE SÁVEL RELATÓRIO FINAL



ciimar

Centro Interdisciplinar
de Investigación
Marinha e Ambiental



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
E ORDENACIÓN DO TERRITORIO

ANÁLISE DE POTENCIALIDADES PARA A CRIAÇÃO DE UM STOCK REPRODUTOR DE SÁVEL

RELATÓRIO FINAL

CONTEXTUALIZAÇÃO

A Ação 2 da Atividade 3 do projecto MigraMiño-Minho prevê a tarefa de avaliar as possibilidades para a futura criação de um stock reprodutor de sável (*Alosa alosa*) do rio Minho.

Este peixe migrador, foi o que mais sofreu com a progressiva construção das barragens no rio Minho. Espécie que não utiliza os afluentes como habitat de recurso para a reprodução, limita-se ao curso principal, sendo que encontra áreas para a reprodução na parte superior do rio Minho internacional. Contudo, a perda de habitat foi brutal e possivelmente aumentou a probabilidade de produção de híbridos, dadas as condições de sobreposição de áreas de postura com a savelha (*Alosa fallax*), que se verificam no rio Minho.

Entre 1914 e 1965, os valores oficiais de captura dos pescadores portugueses de sável reportaram um valor médio anual de 61 000 indivíduos. Entre 1966 e 2017, estes valores diminuíram para valores médios anuais de 1 800 indivíduos, o que correspondeu a uma diminuição aproximada de cerca de 97%. Parece haver uma relação próxima com a progressiva construção das barragens na bacia do Minho no século XX e a redução do stock (figura 1). A variação interanual da abundância é uma evidência para as espécies migradoras, no entanto, atendendo à situação actual da população e ao facto de ser uma espécie com evidências de *homing* no seu ciclo de vida, a perda de área e qualidade do habitat, a hibridização com a savelha e as alterações climáticas colocam esta população, apesar de ainda funcional, numa posição muito vulnerável quanto ao futuro.

Assim, considerou-se no âmbito do projecto avaliar as potencialidades para a criação de um stock reprodutor, caso num futuro próximo o repovoamento, à semelhança do que acontece com o salmão, seja uma medida a implementar.



Figura 1. Valores oficiais de pesca, entre 1914 e 2017, declarados pelos pescadores portugueses, no rio Minho. Fonte: Capitania do porto de Caminha. Barragens construídas no curso principal do rio Minho (setas).

ACTIVIDADE DESENVOLVIDA EM 2018

A execução desta actividade é da responsabilidade do CIIMAR, em colaboração com os outros parceiros do projecto. Consiste em capturar exemplares reprodutores, cuja origem pode ser a estação de captura existente na barragem de Frieira (figura 2) ou a sua captura direta no rio por processos que, aparentemente, causem menos dano ao indivíduo, como a pesca desportiva, já que sabemos que a utilização de redes de tresmalhe é muito lesiva para o peixe.



Figura 2. Barragem de Frieira, obstáculo que impede a migração para montante

Os reprodutores são transportados para cativeiro onde permanecem até à promoção da reprodução artificial, havendo necessidade de se testar os vários procedimentos relativos à reprodução e incubação dos ovos.

Devido a atrasos verificados na execução do projecto não foi possível, em 2018, o CIIMAR dispor do equipamento necessário ao transporte e aclimação dos peixes. Assim, e no sentido de aproveitar o período de migração para a reprodução, a Conselharia do Meio Ambiente (Xunta da Galiza) colaborou nesta tarefa realizando o transporte de 12 sáveis adultos desde a Estação de captura da barragem de Frieira até à Piscifactoria de Carballedo (figura 3). Na manipulação dos indivíduos teve-se em conta a importância de permanência contínua na água, com o mínimo contacto directo. A ação de transporte foi realizada nos dias 29 maio (2 exemplares), 1 de junho (1 exemplar), 5 de junho (1 exemplar), 22 de junho (8 exemplares). Todos os exemplares chegaram vivos ao destino, contudo, verificou mortalidades nos dias subsequentes. Promoveu-se a fecundação artificial, por manipulação directa, após anestesia, não tendo havido evidências de ovos fecundados.



Figura 3. Sáveis na Piscifactoria de Carballedo e registo de parâmetros biométricos

ACTIVIDADE DESENVOLVIDA EM 2019

Avaliou-se a possibilidade da pesca desportiva ser uma via para aquisição de exemplares adultos para manutenção em cativeiro. Nesse sentido, contamos com a colaboração da Associação de Pesca Lúdica e Desportiva de Melgaço que fez uma ação de captura em Cevide (próximo da barragem da Frieira) no dia 25 de maio de 2019 (figura 4).

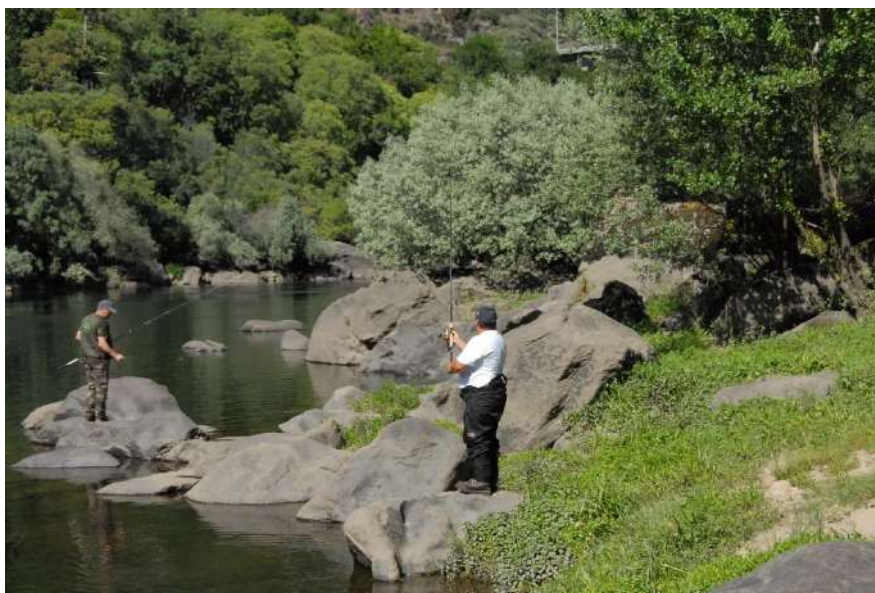


Figura 4. Pesca com cana para captura de sáveis, em Cevide.

Foram capturados 4 exemplares que foram transportados para cativeiro (figura 5).



Figura 5. Sáveis em cativeiro.

Estes exemplares morreram ao fim de uma semana, estando as gónadas com um desenvolvimento precoce.

Com a colaboração do parceiro Xunta de Galicia, optou-se por tentar capturar sáveis adultos na passagem para peixes da barragem da Frieira, nos meses de junho e julho. Assim, no dia 25 de junho chegaram 7 exemplares, dos quais 1 morreu no próprio dia. No dia 26 de junho chegaram 14 exemplares, dos quais 8 morreram no transporte, sobrevivendo, no conjunto dos dois dias, 12 sáveis (figura 6).



Figura 6. Sáveis em cativeiro.

Optou-se pela não manipulação direta devido ao stress sofrido no processo de captura e transporte, monitorizando e controlando-se a temperatura da água. O último exemplar morreu no dia 11 de julho sem acontecer qualquer libertação de gâmetas.

No dia 23 de julho, foram transportados 5 exemplares, capturados na passagem para peixes da barragem de Frieira. Três exemplares morreram no dia seguinte e durante os 8 dias seguintes, tempo em que sobreviveram os restantes peixes, verificou-se a libertação espontânea de óvulos por parte de uma fêmea (figura 7). Todos os 5 exemplares que chegaram eram fêmeas.



Figura 7. Óvulos de sável recolhidos de exemplares em cativeiro.

ACTIVIDADE DESENVOLVIDA EM 2020

No dia 28 de julho de 2020, foram transportados 5 sáveis da estação de captura da barragem de Frieira, um dos quais morreu durante o transporte (Figura 8).

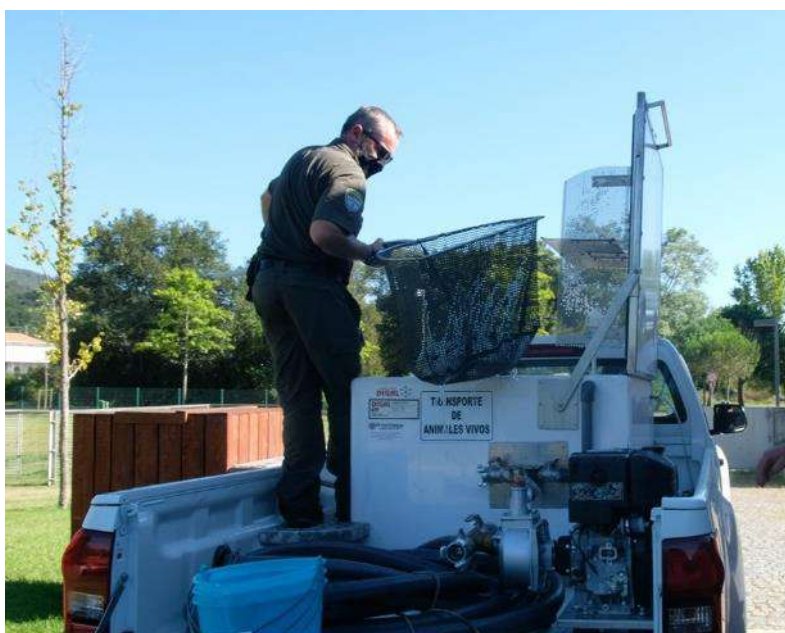


Figura 8. Passagem dos sáveis do tanque de transporte para tanques de cativeiro.

No dia seguinte morreu mais um exemplar, verificando-se mais tarde que todos os exemplares recebidos eram fêmeas, não permitindo realizar a atividade experimental prevista.



Figura 9. Sáveis no tanque de cativeiro.

NOTAS FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Nas ações desenvolvidas com vista à avaliação das potencialidades de criação de um *stock* reprodutor de sável verificámos, com sucesso, a possibilidade de transporte e estabulação por um período de 15 dias. A pesca desportiva não causa tantos danos corporais externos quando comparado com a captura na passagem para peixes (foto 10), contudo há sempre necessidade de manipulação direta para recolher os exemplares para o tanque de transporte o que representa um fator de stress. A recolha dos exemplares na estação de captura da barragem de Frieira, conforme está desenhada, provoca danos corporais irreversíveis que condicionam o tempo de permanência dos animais vivos.



Figura 10. Perda de escamas e hemorragias provocadas pelo processo de captura e manipulação.

Neste sentido, e para o futuro, o ideal seria evoluir para um sistema de captura dos reprodutores sem haver necessidade de os retirar da água para permitir, no local, a triagem à partida de exemplares dos dois sexos para posterior transporte para cativeiro. Dado que o período de reprodução acontece num período temporal entre junho e o

início de agosto, o procedimento experimental recomendável será a sincronização da reprodução através de administração hormonal.



Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional



UNIÓN EUROPEA


MIGRAMiño
MINHO

www.migraminho.com



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL MIÑO-SIL



XUNTA
DE GALICIA



CERVEIRA
VILA DAS ARTES



ciimar
Centro Interdisciplinar
de Investigación
Marítima e Ambiental



ICNF
Instituto da Conservação
da Natureza e das Florestas



USC
UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA