Ictio: O banco de dados de peixes e pesca na Amazônia continua em expansão

Escrito por: Guillermo Estupiñán

PARÁGRAFO

Completando quatro anos e meio desde seu lançamento e primeiras coletas de dados, Ictio já soma mais de 91 mil observações em quase 53 mil listas acumuladas até setembro de 2022. O banco de dados é alimentado por registros provenientes de 150 sub-bacias do nível BL4 da Amazônia, isso representa mais de 75% do total das 199 sub-bacias, resultado do trabalho de 614 usuários, entre pessoas e instituições, compartilhando dados. Destacamos neste trimestre o trabalho contínuo dos parceiros que realizaram atividades de engajamento, para aumentar e manter o número de cientistas cidadãos e instituições utilizando o aplicativo e a plataforma Ictio.

O app Ictio está disponível gratuitamente para Android. Baixe aqui o App Ictio e junte-se aos cientistas cidadãos que contribuem para a observação de peixes na Amazônia.

NOTA

Ao completar quatro anos e meio desde o lançamento do aplicativo e plataforma Ictio (Ictio.org) alcançamos a marca de 91.431 observações de peixes em 52.874 listas (eventos de pesca), resultado da colaboração de 614 usuários, entre cientistas cidadãos e instituições, que participam ativamente da Rede de Ciência Cidadã para a Amazônia compartilhando dados através do aplicativo Ictio e da plataforma web (Ictio.org). Essas informações foram geradas em 150 bacias da Amazônia que constituem 75% do total das 199 bacias BL4 - o quarto nível hierárquico de detalhamento da bacia segundo Venticinque *et al* . 2016.

Os usuários Ictio são peça fundamental no crescimento da base de dados e de seu alcance geográfico. Dos 614 usuários registrados, 602 alimentam dados a partir do app Ictio, sendo cientistas cidadãos e pessoas ligadas ou não a instituições de atuação diversa na Amazônia e fora da região. Também há contribuição de 18 usuários institucionais que contribuem com dados de peixes e pesca de projetos de monitoramento e pesquisas através da ferramenta de *upload* de dados na plataforma Ictio. Destacamos as contribuições do Projeto AmazonFish, da Ação Ecológica Guaporé (Ecoporé) e Universidade Federal de Rondônia (UNIR) e Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM), que fizeram importantes aportes de dados.

Para esta nota revisamos e excluímos das análises os registros de teste das versões beta e de listas e observações realizadas durante treinamentos, desde que estejam identificadas como tal. Ao todo foram excluídas para esta análise 266

registros. As verificações serão contínuas para garantir robustez da base de dados e os resultados globais que são apresentados trimestralmente.

O número total de observações compartilhadas neste trimestre (julho a setembro de 2022) teve um aumento de 1,3% em relação ao acumulado até o trimestre anterior (abril a junho de 2022: 90.266 observações). Já a quantidade de listas apresentou um incremento de 1,6% em relação ao trimestre anterior, quando foram enviadas 52.057 listas. Todos os incrementos foram de dados enviados via aplicativo, sendo que não houve novos dados provenientes de *upload* neste trimestre.

O banco de dados de Ictio é composto por duas formas de envio: através do aplicativo Ictio e por meio do upload na plataforma Ictio. A maior parte das listas enviadas vem da plataforma, com 78,6% (41.568), enquanto 21,4% (11.306) são de dados enviados pelo aplicativo. Esta informação ressalta a importância das parcerias estabelecidas no âmbito da Rede para tornar Ictio a maior base de dados abertos de peixes e pesca na Amazônia. O número total de listas de peixes (compartilhadas com o aplicativo e pela plataforma Ictio) por sub-bacia BL4 pode ser visualizado na Figura 1. Destacam-se as bacias do rio Amazonas/Solimões (entre Juruá e Negro) com 12.688 listas, seguida pela bacia do de rio Tefé com 5.49 listas de peixes.

Mapas, aqui

Figura 1. Até 30 de setembro de 2022, Ictio reúne um total de 52.874 listas (eventos de pesca). Essas informações foram geradas em 150 bacias da Amazônia, que constituem 75% do total das 199 bacias de nível BL4, produto do trabalho de 614 indivíduos e organizações. Dados do período de abril de 2018 a setembro de 2022, consultados em 1º de outubro de 2022.

Fonte: Ictio.org
Elaboração: Wildlife Conservation Society

A figura 2 mostra as dez bacias com mais listas registradas usando o aplicativo Ictio, com destaque para a calha do Amazonas (acima de Jandiatuba e entre Negro e Xingu) e o rio Tapajós.

Figura 2. Classificação das 10 bacias BL4 com mais listas cadastradas no aplicativo Ictio. O gráfico segue a tendência de ter a bacia BL4 Amazonas (acima de Jandiatuba) em primeiro lugar. Esta bacia se destaca, sendo a que está a maior parte do tempo entre os primeiros lugares com maior número de listas registradas. Dados até 30 de setembro de 2022.
Fonte: Ictio.org
Elaboração: Wildlife Conservation Society

Em relação ao número de observações de peixes (que fazem parte de uma lista), 79,8% (72.948) das observações foram registradas via *upload* na plataforma, e

20,2% (18.483) enviadas por meio do aplicativo. Aqui destacam-se as bacias do rio Madeira (acima de Jamari) com 16.175 observações de peixes, seguida pela bacia do rio Amazonas/Solimões (entre Juruá e Negro) com 14.800 observações (Figura 3).

Mapa Aqui

Figura 3. Até 30 de setembro de 2022, a base de dados Ictio reúne 91.431 observações de peixes em 52.874 listas. Esses dados são provenientes de 150 bacias BL4. A bacia com maior número de observações foi a bacia do rio Madeira (acima de Jamari), com registro de 16.175 observações de peixes. Dados do período de abril de 2018 a setembro de 2022, consultados em 1º de outubro de 2022.

Fonte: Ictio.org
Elaboração: Wildlife Conservation Society

Analisando as observações de peixes relacionadas apenas aos dados enviados pelo aplicativo Ictio, as bacias em destaque são Amazonas (acima de Jandiatuba), Amazonas (entre Negro e Xingu) e o rio Putumayo (arriba Igaro Paraná) (Figura 4).

Figura 4. Classificação das 10 bacias BL4 com mais observações cadastradas no aplicativo Ictio. O gráfico segue a tendência de ter a bacia BL4 Amazonas (acima de Jandiatuba) em primeiro lugar. Dados até 30 de setembro de 2022.
Fonte: Ictio.org
Elaboração: Wildlife Conservation Society

O aplicativo Ictio, considerando todas as versões disponibilizadas, permitiu o registro de 36 espécies ou grupos de espécies de peixes e uma categoria para registrar peixes não listados no programa, chamada de “Fish sp.”. Até setembro de 2022, a categoria “Fish sp.” corresponde a 19,7% do total de observações na base de dados. Esta categoria sempre foi a que teve o maior número de registros e tem auxiliado na avaliação de inclusão ou exclusão de peixes apresentados no aplicativo.

Em termos de tipo de peixe identificado e registrado pelo aplicativo Ictio, o destaque se mantém para a curimatã (gênero *Prochilodus*) com 12% das observações feitas até setembro de 2022, seguido pelos pacus (*Mylossoma* spp.) com 6%, sardinhas (*Triportheus* spp.) com 5,8% e os aracus (Família Anastomidae) com 5,7% (Figura 5).

Figura 5. Dez espécies mais registradas no aplicativo até setembro de 2022.

Fonte: Ictio.org
Elaboração: Wildlife Conservation Society

A Figura 6 apresenta as porcentagens de observações de curimatã *(Prochilodus* sp.), o peixe mais registrado pelo aplicativo, para cada bacia da Amazônia em nível BL4 considerando todos os dados da base Ictio (aplicativo e plataforma). Sua presença em cabeceiras e grandes rios é amplamente conhecida na Bacia Amazônica, e os registros comprovam isso.

Mapa Aqui

Figura 6. Percentual de listas do aplicativo e plataforma web com presença de *Prochilodus* sp.*,* por sub-bacias do nível BL4. Dados do período de abril de 2018 a setembro de 2022, consultados em 1º de outubro de 2022.

Fonte: Ictio.org
Elaboração: Cornell Lab of Ornithology

Até setembro de 2022, usuários do aplicativo Ictio registraram 11.464 listas com dados de peixes e pesca em 81 das 199 bacias do nível BL4 (40,7%). A tendência se manteve em relação aos dados acumulados até o período anterior (junho de 2022), com o canal principal do rio Amazonas, acima de Jandiatuba, região entre Peru, Brasil e Colômbia, com o maior número de listas registradas com o aplicativo Ictio. Em seguida, a área formada pelo canal principal do rio Amazonas, entre o rio Negro e o rio Xingu, no Brasil, tem destaque; e então a bacia do rio Tapajós (também no Brasil) em terceiro lugar. Houve, no entanto, uma mudança registrada, com a região do rio Beni superando em número de listas enviadas pelo app Ictio a região do rio Madre de Dios (acima de Tambopata).

Observando os dados totais (Figura 3), a bacia do rio Madeira concentra 37,4% de todas as observações de peixes, e 29,5% estão no canal principal do rio Amazonas. Estas duas grandes bacias BL2 concentram quase 67% de todos os dados hoje na base de Ictio, reafirmando assim a importância destas regiões para a pesca.

Por serem áreas importantes para a pesca é também onde se concentram a maior quantidade de usuários do aplicativo. Até setembro de 2022, 259 (43%) usuários registrados para uso do aplicativo Ictio estão na bacia do rio Madeira e 151 (25%) na calha do Amazonas. Nesta bacia destacamos as iniciativas de cientistas cidadãos na bacia BL4 Beni (acima de Madidi), onde a WCS Bolívia lidera a implementação do Ictio, seguida por cientistas da bacia BL4 Amazonas (acima de Jandiatuba), onde os parceiros do IBC estão articulando atividades coletivas com as

comunidades pesqueiras por meio do monitoramento da pesca. O usuário mais ativo registrou 387 listas no BL4 Amazonas (acima de Jandiatuba), no Peru. Esses bons resultados destacam o trabalho contínuo e produtivo de nossos parceiros na Rede Ciência Cidadã para a Amazônia.

Aprenda sobre as famílias, gêneros e espécies mais populares e seus nomes comuns por país!

Família Anostomidae*:* Ruta (Bolívia); aracu, aracu cabeça-gorda, piau (Brasil); liso, cheo, guaracu (Colômbia); liso, tanla (Equador); liso (Peru).

Brachyplatystoma rousseauxii : dorado (Bolívia); dourada (Brasil); prata, ouro (Colômbia); prata (Equador); dorado, zúngaro dourado (Peru).

Brycon sp.: yatorana, mamuri, yaturana, matrinchán (Bolívia); matrinxã, jatuarana (Brasil); sábalo, sabaleta, zingo (Colômbia), sábalo, mahuaso, katupa ou handia (Equador) e sábalo (Peru).

Curimatidae: choro, guelra (Bolívia); branquinha (Brasil); choro, grito, guelra (Colômbia); sardinha (Equador); chío chío, yahuarachi, llambina (Peru).

Colossoma macropomum : Pacú, tambaqui (Bolívia), Tambaqui (Brasil), cachama preta, garoupa, gamitana (Colômbia), paco (Equador), gamitana (Peru).

Mylossoma sp: pacupeba (Bolívia), pacu-comum (Brasil) e palometa (Colômbia, Equador e Peru).

Piaractus brachypomus : Tambaqui, Pacu (Bolívia), Pirapitinga (Brasil), Paco, Cachama blanca (Colômbia), Cachama blanca (Equador), Paco (Peru).

Prochilodus nigricans : Tarpon (Bolívia); curimatã, curica ou papa-terra (Brasil); bocachico (Colômbia e Equador); challua (Equador) e boquichico (Peru).

Pseudoplatystoma sp.: Surubíes (Bolívia), Surubins (Brasil), Pintadillos (Colômbia), Pintadillos (Equador), Doncella (Peru).

Triportheus sp.: panete (Bolívia), sardinhas (Brasil), sardinas (Colômbia e Peru) e pechón e sapamama (Equador).