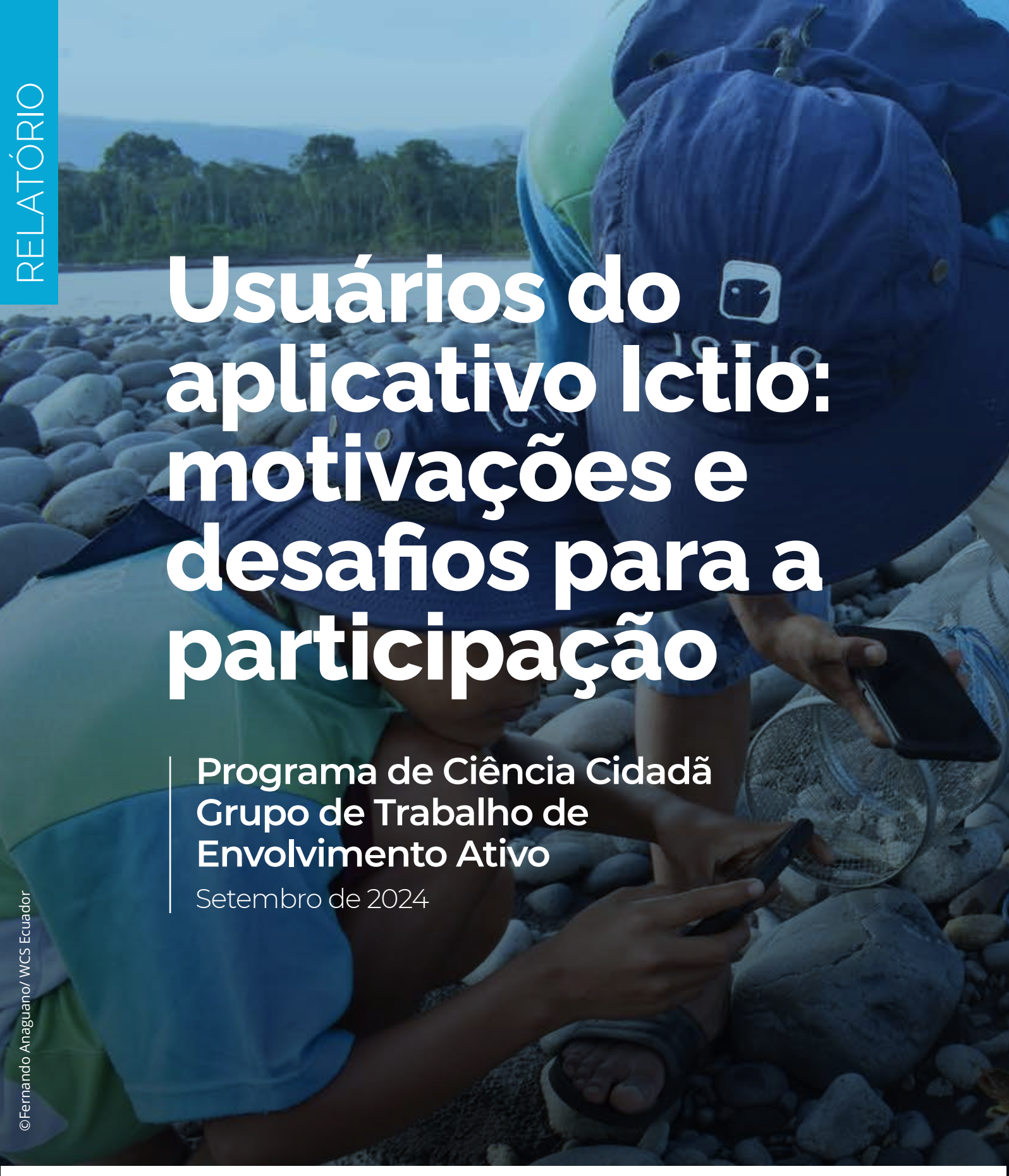
RELATÓRIO

Usuários do aplicativo Ictio: motivações e desafios para a participação

Programa de Ciência Cidadã Grupo de Trabalho de Envolvimento Ativo

Setembro de 2024



©Fernando Anaguano/ WCS Ecuador

ÁGUAS AMAZÔNICAS | CIÊNCIA CIDADÃ | ICTIO | The Cornell Lab of Ornithology | WCS | The Nature Conservancy

COM O APOIO DE GORDON AND BETTY MOORE FOUNDATION | USAID DO POVO DOS ESTADOS UNIDOS

Usuários do aplicativo Ictio: motivações e desafios para a participação

#DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.23625390

INTRODUÇÃO

Este informe analisa os interesses, motivações e barreiras para a participação de usuários do aplicativo Ictio, uma ferramenta de ciência cidadã que possibilita que pescadores participem de uma experiência de monitoramento participativo em larga escala sobre conhecimentos de peixes e ambientes aquáticos amazônicos no âmbito da Rede Ciência Cidadã para a Amazônia (Rede CCA, agora, Aliança Águas Amazônicas).

A pesquisa foi liderada pelo Grupo de Colaboração de Envolvimento Ativo da Rede CCA, um espaço de articulação e colaboração entre a comunidade científica, gestores e usuários de recursos naturais em cinco países da bacia amazônica. A aplicação da pesquisa envolveu técnicos de sete organizações e alcançou 45 (6,5%) dos 691 usuários registrados no aplicativo Ictio, com os objetivos de (i) caracterizar os diferentes usuários, suas motivações e interesses e (ii) comparar as motivações dos usuários do aplicativo Ictio com a finalidade de melhorar as estratégias de envolvimento e formar comunidades de usuários.

O aplicativo Ictio fazia parte da plataforma Ictio, que inclui um banco de dados criado para registrar observações de peixes capturados na Bacia Amazônica. O desenvolvimento da plataforma Ictio foi liderado pelo Laboratório de Ornitologia da Universidade de Cornell (CLO, EUA), em colaboração com a Wildlife Conservation Society (WCS) e parceiros do projeto Ciência Cidadã para a Amazônia, com o objetivo de conectar cidadãos para coletar e compartilhar informações sobre os peixes mais importantes da bacia e contribuir para ampliar o conhecimento sobre as migrações dos peixes amazônicos.

O Ictio foi inspirado no aplicativo eBird utilizado para o monitoramento de aves, e desenvolvido pela equipe do CLO. O aplicativo Ictio foi lançado em julho de 2018, operou por cinco anos contribuindo significativamente para a coleta de dados sobre peixes e pescarias em larga escala na Bacia Amazônica. Após uma migração de dados, o aplicativo deixou de funcionar. Embora o aplicativo Ictio não esteja mais operacional, a plataforma Ictio continua em pleno funcionamento, e o desenvolvimento de novas ferramentas de coleta, mais adaptáveis às necessidades de cada grupo interessado, foi iniciado para dar continuidade ao compartilhamento de dados[1]. Até março de 2024, a plataforma Ictio consolidou mais de 108 mil observações de 119 espécies/grupos de peixes, compartilhadas por 713 cientistas cidadãos e organizações[2]. As lições aprendidas durante seu

desenvolvimento e implementação são fundamentais para orientar o desenho e a execução de iniciativas de ciência cidadã na Amazônia e em outros contextos.

METODOLOGIA

A pesquisa foi elaborada pelas participantes do Grupo de Colaboração de Envolvimento Ativo para coletar informações sociais sobre os usuários do aplicativo Ictio, sua relação com a pesca e suas expectativas em relação à experiência de monitoramento participativo. O questionário continha 23 perguntas de múltipla escolha, permitindo selecionar uma ou várias opções de uma lista de respostas fornecidas, além de perguntas abertas, que foram agrupadas por categorias para posterior análise. Uma parte do questionário era destinada aos usuários, enquanto outra parte era voltada para os técnicos (2 questões).

Os sócios da Rede CCA foram convidados a aplicar a pesquisa junto aos grupos de pescadores e monitores com os quais colaboram. Houve dois esforços de acompanhamento para incentivar a participação na pesquisa: o primeiro em 29 de fevereiro de 2023 e o segundo em fevereiro de 2024. Sete organizações de quatro países contribuíram com a pesquisa.

Análise dos usuários do Ictio que responderam à pesquisa

A maioria dos entrevistados são jovens do sexo masculino, com idade entre 12 e 40 anos, e possuem ensino médio completo ou incompleto. **Entre eles, 57% são pescadores de subsistência**, 32% pescadores comerciais e 4,5% pescadores esportivos (Tabela 1). A principal atividade dos entrevistados reflete os grupos sociais com os quais os parceiros da Rede CCA colaboram.

Embora a participação masculina seja predominante, é importante destacar a presença de 18 monitoras pesqueiras, um número representativo em comparação com outras experiências de trabalho em pescarias amazônicas (captura, transporte). Esse dado sugere que o monitoramento pesqueiro pode ser uma função na qual as mulheres se sentem mais confortáveis ou são incentivadas a participar.

Tabela 1. Características sociais das pessoas entrevistadas. Legenda: * opção de seleção única; **opção de seleção múltipla; **N**: Número de respostas.

Localidade *	**N**
Brasil	20
Colombia	1
Ecuador	12
Perú	11
Faixa etária *	
12 - 20	14
21 - 30	5
31 - 40	14
41 - 50	8
51 - 60	3
Gênero*	
Feminino	17
Masculino	27
Escolaridade*	
Fundamental incompleto	4
Fundamental completo	3
Ensino médio incompleto	17
Ensino médio completa	13

Ensino Superior incompleto	3
Ensino Superior completo	3
Principal atividade da pessoa	
Pescar	25
Estudar	15
Vender	4
Educar	2
Objetivo da atividade pesqueira **	
Autoconsumo (subsistência)	23
Venda no mercado local	15
Pesca esportiva	2
Não respondeu	4

Análise sobre a frequência de uso do aplicativo

Aproximadamente 50% dos entrevistados (28 pessoas) afirmaram ser usuários frequentes do aplicativo Ictio no momento da entrevista. No entanto, a quantidade de usuários que não utilizam o aplicativo com frequência é alta, correspondendo a 39% (17 pessoas). Cerca de 34% dos entrevistados utilizam o Ictio desde o período de 2018-2020, enquanto aproximadamente 36% são usuários mais recentes (Tabela 2).

Tabela 2. Período de início e frequência de uso do aplicativo Ictio. Legenda: * Opção de seleção múltipla; ** Seleção única entre as respostas fornecidas; **N**: Número de resposta.

Participação no uso do Ictio *	**N**
Frequente	24
Consegui me registrar, mas nunca usei	7
Nunca usei/nunca instalei	4
Pouco frequente	8
Não respondeu	1
Período de início do uso do aplicativo *	
2018 - 2020	15
2021 - 2024	15
Não respondeu	14

68% dos entrevistados (30 pessoas) conheceram o aplicativo por meio de algum parceiro da Aliança Águas Amazônicas. Esse dado destaca a importância das organizações na disseminação dessas ferramentas e sugere a necessidade de estratégias adicionais de divulgação, que poderiam focar em outros espaços, como escolas, meios de comunicação locais e o compartilhamento de experiências entre pescadores, entre outros (Tabela 3).

Tabela 3. Como conheceram o aplicativo Ictio.
Legenda: * seleção única entre as respostas fornecidas; **N**: Número de respostas.

Conferências	4
Redes sociais	4
Através de sócios da Rede	30
Por material escrito	3

Análise sobre as motivações e barreiras de participação

As motivações para ser usuário do Ictio e colaborar com informações sobre os peixes foram agrupadas em cinco categorias de respostas. Oito entrevistados (18%) mencionaram que utilizam o aplicativo devido às suas funcionalidades, cinco (11%) por curiosidade, cinco (11%) por algum benefício (material ou acadêmico) e apenas quatro (9%) por compromisso com a conservação dos recursos pesqueiros. Entre aqueles que utilizaram o Ictio apenas uma ou poucas vezes, as principais barreiras relatadas foram a falta de acesso à internet e, principalmente, a dificuldade de uso do aplicativo (Tabela 4).

Tabela 4. Motivação para usar o aplicativo Ictio e colaborar com informações sobre os peixes em sua região. Legenda: **
Seleção múltipla entre as respostas fornecidas; **N**: Número de respostas.

Motivações**	N
Benefício material ou financeiro (celular, bolsa ou outro).	1
Incentivo acadêmico	8
Porque faz parte de suas funções (monitores, líderes e outros)	9
Curiosidade para desenvolver novas atividades ou aprendizados.	13
Compromisso e sensibilização com a conservação dos recursos pesqueiros e seu território	20

A pesquisa demonstra que a frequência de uso do aplicativo está associada ao compromisso com o monitoramento pesqueiro (Tabela 5). Nas bacias dos rios Pichis e Ampiyacu, no Peru, o monitoramento pesqueiro e territorial faz parte de uma estratégia e de um processo histórico de formação de jovens (principalmente homens) no uso de fichas físicas de monitoramento, bem como de estratégias e metodologias de registro. Esses líderes possuem conhecimento sobre o monitoramento pesqueiro e territorial e demonstram continuidade nos esforços locais de monitoramento.

Tabela 5. Motivações e desafios para utilizar o aplicativo Ictio
Legenda: ** **seleção múltipla entre as respostas fornecidas; N**: Número de respostas

Motivação**	**N**
Compromisso e sensibilização com o monitoramento	24
Experiência prévia com monitoramento de peixes	6
Apoio familiar para o registro (esposas e jovens)	7
Sua função (líder, monitor, chefe, guarda-parque, outro similar)	10
Colaborar em pesquisas sobre os peixes	2
Desafios**	
Necessitam de mais acompanhamento, não entendem ou acham muito difícil	4
Medo da fiscalização	3
O aplicativo não funciona	2
Não tem acesso à internet	5

82% dos entrevistados (36 pessoas) conseguiram se registrar no aplicativo de forma independente, enquanto os demais precisaram de ajuda para fazê-lo (20 pessoas, 45%). A participação do pai, da mãe e dos filhos na pesca indica que o monitoramento pesqueiro na Amazônia ocorre de duas formas: individual e familiar. Em ambos os casos, as experiências de monitoramento podem ser entendidas como uma atividade que conecta a família e a comunidade no conhecimento sobre os peixes e os ecossistemas (Tabela 6).

Tabela 6. Responsáveis pelos registros de eventos de pesca na comunidade.
Legenda: ****Seleção múltipla entre as respostas fornecidas; **N: Número de respostas.

Responsável pelo registro das informações sobre os eventos de pesca N**	**N**
Outras pessoas da minha comunidade	8
Eu mesmo(a)	36
Esposo(a)	5
Filho (a)	4
Técnicos da organização parceira	3

Em relação aos interesses e expectativas dos entrevistados para participar do monitoramento e continuar reportando informações, a maioria destacou o desejo de aprender mais sobre ecologia e diversidade de espécies (36 pessoas – 82%) e aprimorar seu desempenho na vigilância (21 pessoas – 48%). Eles também enumeraram as principais informações que gostariam de receber da rede (Tabela 7):

Tabela 7: Que informação seria útil para os participantes. Legenda: ****seleção múltipla entre as respostas fornecidas; **N: Número de respostas.

Informação **	
Informação para embasar mudanças na legislação	14
Acompanhamento ou variação nos tamanhos de captura	16
Acompanhamento ou variações na presença de espécies em suas zonas de pesca e em outros locais	34

As principais melhorias sugeridas para o aplicativo Ictio incluem facilitar o acesso à plataforma e aumentar a interação entre os membros, parceiros da rede e usuários (Tabela 8).

Tabela 8. Melhorias sugeridas para o aplicativo e comunicação com os usuários. Legenda: ** Seleção múltipla entre as respostas fornecidas. **N**: Número de respostas

Atualização da tecnologia **	**N**
Facilitar a interação com outros usuários do aplicativo (exemplo: Facebook)	20
Facilitar o registro de novos usuários	1
Incluir outras espécies de peixes	1
Simplificar o uso do aplicativo	12
Comunicação	
Melhorar a comunicação com os usuários	1
Notificar os usuários sobre atualizações de versão	6

Análise das expectativas sobre a interpretação de dados

Os **líderes comunitários ou de classe e os promotores do ICTIO** disseram que gostariam de ver os dados por meio de relatórios (3) e via nuvem (6). Os entrevistados apresentam uma diversidade de propostas para suas estratégias de desenvolvimento do monitoramento pesqueiro, sem que haja uma estratégia comum ou predominante em todas as áreas. No entanto, suas estratégias permitem identificar alguns elementos centrais para entender como se organizam para desenvolver essa atividade.

O primeiro aspecto está relacionado a uma ação coletiva, pois é a comunidade que designa seus monitores (3 respostas). Esse fato é significativo, pois a pessoa designada possui legitimidade e o monitoramento pesqueiro conta com o respaldo comunitário. Nessa categoria, também se incluem as decisões tomadas

pelos usuários em conjunto, como a forma de inserção das informações (entrada individual para evitar sobrecarregar um único membro).

O segundo aspecto está mais relacionado a decisões individuais, representadas pela escolha da rota de monitoramento.

Quanto ao apoio, 10 pessoas destacaram a necessidade de suporte financeiro para realizar a atividade (por exemplo: logística, equipamentos e internet), enquanto os demais mencionaram a importância de receber apoio técnico.

Tabela 9. Estratégias para desenvolver o monitoramento pesqueiro e o apoio necessário. Legenda: ** seleção múltipla entre as respostas fornecidas. **N**: Número de respostas.

Estratégias para organizar e supervisionar mais eficazmente	**N**
Com apoio econômico, poderia acessar mais locais de pesca	1
Envolver as instituições de apoio à pesca	1
Cada comunidade tem seus próprios monitores, selecionados em assembleia	3
Na comunidade, o monitoramento da pesca diária é registrado em fichas para posterior inserção no aplicativo	1
Escolher a rota para o monitoramento e ajustá-la conforme a temporada de pesca para fornecer informações adequadas	2
Os monitores se organizam e cada um insere informações no Ictio conforme as fichas de registro, distribuindo o trabalho para evitar sobrecarga e tornar o processo mais eficiente	2
Se conseguirmos acesso à internet	1
Ter mais pessoas vigiando todo o território	1
Apoio necessário **	
Acompanhamento para utilizar essa tecnologia.	2
Apoio econômico para compra de combustível e transporte	5
Acesso à internet para envio de informações e uso de celulares	2
Apoio econômico	3
Monitoramento e análise da qualidade da água para avaliar impactos nos peixes	1

Para os líderes, é fundamental continuar com as reuniões e apresentações sobre o aplicativo Ictio e a ficha em formato físico (em sua versão corrigida), tanto para os usuários permanentes, a fim de reforçar seu próprio treinamento, quanto para incluir novos grupos de interessados (ampliando as áreas). Por outro lado, a grande participação de dois líderes em reuniões de apresentação e capacitação para o uso do Ictio (Tabela 10) destaca a importância de manter o contato entre

pesquisadores e usuários, essencial para interpretar e apresentar a análise dos dados.

Tabela 10. Participação em eventos associados à promoção do aplicativo Ictio. Legenda: ****seleção múltipla entre as respostas fornecidas; **N**: Número de respostas.

Eventos	N
Acompanhamento dos pesquisadores para o uso do Ictio	3
Contato por WhatsApp ou telefone com os pesquisadores sobre o Ictio	4
Reuniões de treinamento/capacitação	9
Reuniões de apresentação do projeto ou do Ictio	12

Análise da percepção de participação dos técnicos das organizações parceiras que aplicaram a pesquisa

Os parceiros responderam que o grupo de usuários do aplicativo Ictio com o qual trabalham é muito diverso, embora a grande maioria atue com comunidades tradicionais, ribeirinhas e indígenas, tanto dentro quanto fora de áreas protegidas (Tabela 11). Outros atores relevantes incluem representantes do governo e atores locais associados a áreas protegidas.

Tabela 11. Tipología de grupos organizados con las cuales la organización socia de la Red CCA colaboran. Legenda: ****selección de múltiples respuestas proporcionadas. **N**: Número de respuestas.

Grupos de atores	N
Comunidades ribeirinhas e indígenas fora das áreas protegidas	12
Colônias/Associações de pescadores comerciais	3
Gestores ambientais e membros de ONGs	3
Agentes do governo	4
Indígenas e comunidades tradicionais em áreas protegidas	3
Monitores de áreas protegidas (brigadistas, agentes comunitários e vigilantes comunitários)	4
Professores e alunos de escolas; alunos de universidades	2

As atividades de envolvimento propostas pelos parceiros consistem em divulgar as ferramentas por meio de reuniões de sensibilização e feedback, com o objetivo de expandir as áreas de monitoramento e aumentar o número de monitores. Para realizar essas atividades, a maioria indicou a necessidade de financiamento, além de suporte técnico e melhorias nas ferramentas para engajar e sensibilizar os atores, bem como aprimoramentos no aplicativo (ciência participativa). Também foi apontada a necessidade de desenvolver ações de incidência junto às autoridades (Tabela 12).

Tabela 12. Atividades de envolvimento previstas para o futuro e apoio necessário da Rede CCA. Legenda: ****seleção múltipla entre as respostas fornecidas. **N: Número de respostas.

Atividades de envolvimento previstas	**N**
Divulgação do trabalho de monitoramento para outras organizações, visando aumentar o envolvimento de outros pescadores e ampliar a compreensão sobre a importância do monitoramento e do uso do Ictio	4
Encontros da Rede CCA	**5**
Coleta de dados para subsidiar normativas para a pesca sustentável	1
Acompanhamento dos grupos de monitoramento	1
Oficina para feedback sobre o preenchimento e envio de dados ao Ictio	1
Oficinas de sensibilização para incentivar maior envolvimento dos jovens	1
Apoio necessário da Rede CCA	
Acompanhamento técnico	1
Geração de relatórios	1
Financiamento para atividades logísticas	7
Gerenciamento de um banco de dados de líderes e manutenção do contato com eles, fortalecendo o caráter voluntário do monitoramento	1
Desenvolvimento de ações de incidência junto às autoridades (organizações ambientais, universidades e centros de pesquisa)	1
Melhoria da ferramenta para o envio de informações sobre pescas diárias, evitando a perda de dados importantes.	2
Engajamento das comunidades vizinhas às áreas de pesca	1

- **Público**: Maioria jovens de 12 a 40 anos, de **ambos os sexos**, atividade familiar; com ensino médio completo ou incompleto, pescadores (captura) e **monitores.**
- **Grupo de usuários de CC**: Maioria pertencente a comunidades tradicionais, ribeirinhas e indígenas, tanto dentro quanto fora de áreas protegidas. Outro grupo importante: representantes do governo e atores de áreas protegidas (funcionários e brigadistas);
- **Frequência de uso**: número de usuários frequentes = **não utilizam com frequência**;
- **Motivação**: devido às suas **funções** > **benefício** (material o acadêmico) > compromisso com a conservação dos recursos pesqueiros;
- **Desmotivação**: **dificultada do aplicativo>** falta de acesso à internet> falta de acompanhamento;
- **Dependência:** das organizações (Parceiros da AAA) para divulgar as ferramentas e acompanhar a aplicação.;
- **Forma de participação**: Registra diretamente no aplicativo > **Precisa de ajuda de outros membros da família ou técnicos**;
- **Interesses e expectativas**: **saber mais sobre ecologia e diversidade de espécies** (36 - 82%) e melhorar seu desempenho na vigilância (21 - 48%);
- **Melhorias para o aplicativo**: acesso mais fácil e maior interação entre membros, parceiros da rede e usuários.

Principais achados sobre a percepção dos técnicos promotores do aplicativo Ictio

- **Devolutiva:** gostariam de receber os dados por meio de boletins > nuvem.
- **Atividades de envolvimento**: divulgar as ferramentas por meio de reuniões de sensibilização e feedback.
- **Suporte necessário**: financiamento, apoio técnico, melhoria das ferramentas para engajar/sensibilizar os agentes e aprimoramento do aplicativo (ciência participativa); desenvolvimento de ações de promoção junto às autoridades.

Recomendações para o design e implementação de atividades de ciência cidadã

Usuários

- **Público**: recomenda-se que as ações sejam direcionadas tanto a adultos quanto a jovens de ambos os sexos, com atividades que possam ser realizadas em família (por exemplo, registro de pesca, registro de consumo de pescado, entre outras) em comunidades tradicionais, ribeirinhas e indígenas. Além disso, é importante divulgar o monitoramento e as histórias nas redes sociais para incentivar outros usuários.

- **Motivação**: Recomenda-se desenvolver **estratégias para beneficiar os usuários** (seja por meio de suas funções, materiais e/ou oportunidades acadêmicas); facilitar ferramentas de registro (aplicativo, papel, WhatsApp) e participação, bem como acesso à internet; promover formas de acompanhamento técnico para os usuários. Sugere-se trabalhar com a abordagem de mudança de comportamento, envolvendo monitores líderes dentro e fora de suas bacias (divulgação em redes). Algo semelhante a "embaixadores do monitoramento pesqueiro", incluindo narrativas de monitores, recordes e competições de monitoramento pesqueiro na bacia.
  - Fortalecer as organizações (Parceiros AAA): Ampliar a divulgação das ferramentas, capacitar e supervisionar seu uso, além de aplicar os resultados. Identificar potenciais usuários, como escolas secundárias, universidades, grupos de pescadores comerciais, mercados, entre outros. Criar espaços de troca (preferencialmente virtuais e físicos) para interação entre usuários e cientistas. Realizar revisões anuais, conectando com experiências de monitoramento. Aproveitar os grupos de WhatsApp formados no âmbito dos diálogos de saberes.
  - Melhorias para o aplicativo: Facilitar o acesso e promover maior interação entre membros, parceiros da rede e usuários. Buscar alternativas para acessar a plataforma e incentivar o uso.
  - Desenvolver materiais que atendam aos interesses e expectativas: Fornecer informações sobre sua localidade, ecologia e diversidade de espécies, além de criar subsídios para gestão.

Sócios

- **Devolutiva:** Fornecer os dados compilados por meio de relatórios. Fortalecer os espaços e processos de troca com os monitores (atualmente muito limitados).
- **Desenvolver atividades de envolvimento,** como: Divulgação das ferramentas por meio de reuniões de sensibilização e feedback.
- **Necessidades: Oferecer financiamento e suporte técnico** aos parceiros; apoiar a melhoria das ferramentas de engajamento/sensibilização dos agentes e do aplicativo (ciência participativa); apoiar o desenvolvimento de ações de promoção junto às autoridades.

CONCLUSÕES

A análise das entrevistas com os usuários forneceu insights valiosos sobre as motivações, desafios e expectativas dos participantes da iniciativa de ciência cidadã Ictio. Embora o aplicativo tenha conseguido envolver um grupo diverso de usuários, principalmente jovens pescadores e monitores de comunidades ribeirinhas e indígenas tradicionais, foram identificadas várias barreiras para a participação contínua. Os principais fatores que influenciaram o uso frequente incluíram o compromisso pessoal com o monitoramento pesqueiro, a facilidade de acesso ao aplicativo e o suporte técnico fornecido pelas organizações parceiras. Por outro lado, a falta de acesso à internet, a dificuldade de navegação no aplicativo e a orientação limitada foram as principais razões mencionadas pelos usuários para a redução de sua participação.

Destacou-se a importância de envolver organizações locais na promoção e no suporte ao uso de ferramentas de monitoramento. Os usuários que conheceram o Ictio por meio dessas associações apresentaram taxas mais altas de participação contínua, ressaltando a necessidade de uma colaboração permanente entre as instituições locais e as iniciativas científicas.

Para melhorar a participação futura, recomenda-se simplificar a interface do aplicativo, ampliar o acesso à internet em áreas remotas e oferecer treinamentos mais específicos para os usuários. Além disso, desenvolver materiais alinhados aos interesses dos usuários, como a disponibilização de dados ecológicos relevantes para suas zonas de pesca locais, pode fortalecer ainda mais o engajamento. Ao abordar essas barreiras e incentivar a participação comunitária, o Ictio pode continuar desempenhando um papel fundamental no avanço do monitoramento participativo das pescarias e nos esforços de conservação na Bacia Amazônica.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos parceiros/sócios (ECOPORÉ, FAUNÁGUA, WCS EQUADOR, IBC, SAPOPEMA, INSTITUTO DEL BIEN COMÚN, KAPUTNA, AMPIYACU e SINCHI) e aos usuários que participaram ativamente desta pesquisa.

Esta nota foi possível graças ao apoio da Fundação Gordon e Betty Moore e do povo dos Estados Unidos, por meio da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID). Os conteúdos são de responsabilidade da Wildlife Conservation Society e não refletem necessariamente os pontos de vista da Fundação Moore, da USAID ou do Governo dos Estados Unidos.

Cite como: **Aliança Águas Amazônicas** (2024). Usuários do aplicativo Ictio: motivações e desafios para a participação. Carolina R C Doria; Ana Paula Nascimento; Vanessa Rodríguez; Gina Leite. Disponível em: https://doi.org/10.5281/zenodo.23625390

Controle do documento:

Versão	Descrição	Data	Autor (es)
1.0	Criação do documento	ago-2020	Carolina R C Doria; Ana Paula Nascimento; Vanessa Rodriguez, Vanessa Correa
1.5	Revisão do documento	11-sep-2024	Carolina R C Doria; Ana Paula Nascimento; Vanessa Rodriguez, Gina Leite (WCS)
2.0	Documento aprovado	06- nov -2024	Carolina R C Doria; Ana Paula Nascimento; Vanessa Rodriguez, Gina Leite (WCS)

Licença: Este documento é publicado sob uma licença Creative Commons Attribution. Você pode remixar, modificar e criar a partir desta obra, inclusive para fins comerciais, desde que conceda os devidos créditos. Para ver uma cópia desta licença, visite: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es 4.0
Referências para a criação deste documento: Estatutos da Associação Europeia de Ciência Cidadã (ECSA) e da Associação Australiana de Ciência Cidadã (ACSA)