

O incentivo à pesca comercial de *Arapaima gigas* (pirarucu) do rio Araguaia (Brasil central) na revista “A Informação Goyana” (1917-1935)
Incentives for commercial fishing of *Arapaima gigas* (arapaima) on the Araguaia River (central Brazil) in the magazine *A Informação Goyana* (1917-1935)

André Vasques Vital^I, Francisco Leonardo Tejerina-Garro^{I, II}

^IUniEvangélica Centro Universitário. Anápolis, Goiás, Brasil

^{II}Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Anápolis, Goiás, Brasil

Resumo: Entre os anos de 1917 e 1935, a revista “A Informação Goyana” publicou, de forma esporádica, diversas fotos de espécimes de *Arapaima gigas* (pirarucu) capturados no rio Araguaia. O presente artigo segue as interconexões formadas pelo registro fotográfico dessa espécie e pela sua exposição na referida revista, objetivando analisar os esforços de integração do estado de Goiás ao Brasil, via desenvolvimento de uma indústria pesqueira ainda inexistente neste estado. Esse esforço coincide com a emergência de um debate, em nível nacional, sobre o incentivo à pesca e à formação de um mercado interno do pirarucu como forma de diminuir as importações do bacalhau. Essas imagens serviam para exaltar a biodiversidade de animais aquáticos que habitavam os rios de Goiás, o tamanho e o peso dos pirarucus da bacia do Araguaia e o potencial de sua pesca em larga escala para o desenvolvimento econômico do estado.

Palavras-chave: Biodiversidade aquática. “A Informação Goyana”. Integração nacional. Rio Araguaia.

Abstract: Between 1917 and 1935, the magazine *A Informação Goyana* sporadically published several photos of specimens of *Arapaima gigas* (arapaima) captured in the Araguaia River. This present article follows the interconnections formed by the photographic record of this species and its appearance in this magazine, in an attempt to analyze efforts to integrate the state of Goiás into Brazil through developing a fishing industry, which did not yet exist in that state. This effort coincided with the emergence of a national debate on incentives for fishing and the formation of a domestic market for arapaima as a way to reduce cod imports. These images emphasized the biodiversity of the aquatic animals inhabiting the rivers in Goiás, the size and weight of arapaima from the Araguaia Basin, and the potential of large-scale fishing of this species for the economic development of the state.

Keywords: Aquatic biodiversity. *A Informação Goyana*. National integration. Araguaia River.

VITAL, André Vasques; TEJERINA-GARRO, Francisco Leonardo. O incentivo à pesca comercial de *Arapaima gigas* (pirarucu) do rio Araguaia (Brasil central) na revista “A Informação Goyana” (1917-1935). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 13, n. 1, p. 159-174, jan.-abr. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981.81222018000100009>.

Autor para correspondência: André Vasques Vital. UniEvangélica Centro Universitário. Av. Universitária, km 3,5 – Cidade Universitária. Anápolis, GO, Brasil. CEP 75083-515 (vasques_vital@tutanota.com). ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6959-3196>.

Recebido em 28/09/2017

Aprovado em 01/12/2017



INTRODUÇÃO

A revista "A Informação Goyana" foi o principal órgão a reivindicar, no início do século XX, a integração física e econômica do estado de Goiás ao Brasil, a partir da propaganda feita em relação aos potenciais do território para a exploração econômica. Variados estudos apontam que os seus redatores estiveram engajados na divulgação da geografia, da flora, da fauna, dos minérios, bem como em polemizar ideias com intelectuais do litoral, acusados de desconhecer a maior parte do território nacional, ou seja, o interior do país, apontado como 'o sertão' (Nepomuceno, 2003; Sá, 2009; Garcia, 2010; Sandes; Caixeta, 2016). A integração econômica de Goiás ao Brasil era uma questão latente nesse estado durante a Primeira República, sendo vista como uma forma de vencer o 'atraso' econômico da região e a sua condição política periférica no cenário nacional. Entre 1917 e 1935, a redação da revista, com sede na capital federal, publicou diversos artigos sobre o potencial da pesca comercial nas bacias hidrográficas do Tocantins-Araguaia, Paraná (alto da bacia, compreendendo o rio Paranaíba) e São Francisco. A preocupação da revista referente ao fomento à pesca em escala comercial ainda é uma característica inédita para essa historiografia.

Em vários momentos, foram publicadas, nesta revista, fotografias de peixes, capturados e expostos nas margens dos rios, especialmente no rio Araguaia, como suposto 'elemento de prova' da abundância da pesca nos corpos de água presentes no território goiano. Neste artigo, as fotografias de peixes mortos serão analisadas do ponto de vista de suas relações com a construção da imagem de Goiás ou do 'oeste goiano' como uma terra de oportunidades para a pesca comercial. Nesse sentido, serão analisadas as relações materiais que essas fotos adquiriram com os planos de integração nacional pensados pelas elites goianas e com os debates em nível nacional sobre o incentivo e a regulamentação da pesca no Brasil. Para tanto, utiliza-se aqui uma metodologia inspirada nas proposições da historiadora Ewa Domanska, que vai além das noções de representação, ao entender os não humanos como agentes, a partir de suas relações, presença

e materialidade na conformação histórica (Domanska, 2006, 2013). Tal presença é pensada, nessas propagandas de caráter político, seguindo-se também a sugestão de Jane Bennett, que aponta para a necessidade da inclusão de não humanos e de eventos como partícipes na conformação de debates, de ideias e de transformações políticas (Bennett, 2010). As fotografias, assim, são uma federação de agentes humanos e não humanos que, analisados no contexto da revista "A Informação Goyana", revelam conexões, a um só tempo, materiais e discursivas entre peixes capturados no rio Araguaia, povos indígenas, imagens fotográficas, projetos de integração nacional, pesquisas zoológicas, balança comercial brasileira e debates sobre a atividade pesqueira no Brasil.

Será priorizado o caso das fotografias de espécimes capturados de *Arapaima gigas* (Schinz, 1822) no rio Araguaia, conhecida pelo nome comum de pirarucu, a qual foi a mais visada na propaganda feita pela revista "A Informação Goyana". As conexões formadas por esses peixes, capturados e expostos em fotos na revista, servirão de fio condutor para a análise da inserção de Goiás nos debates sobre o incentivo e a regulamentação da pesca promovidos pelo governo federal, por meio do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC), nas décadas de 1910, 1920 e 1930. Para mapear os debates em nível nacional, serão utilizados também artigos e notícias de revistas publicadas na capital federal, especialmente no "Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio", órgão oficial do MAIC. As fotografias, bem como os periódicos aqui analisados, encontram-se na Biblioteca Nacional, no Rio de Janeiro.

O PIRARUCU E O RIO ARAGUAIA: UMA VIA DE INTEGRAÇÃO ECONÔMICA DO ESTADO DE GOIÁS

O pirarucu, nome utilizado no Brasil e de origem indígena que significa 'peixe vermelho' – 'pira' = peixe e 'urucu' = vermelho, devido à coloração vermelha na borda da cauda (Bard; Imbiriba, 1986) –, é considerado o maior peixe ósseo de água doce (máximo comprimento = 450 cm,

máximo peso = 200,0 kg) (Froese; Pauly, 2017). Ele pertence à família Arapaimidae (Osteoglossiformes), apresenta uma cabeça maciça, língua óssea, corpo longo e cilíndrico, recoberto por escamas largas e espessas (Reis et al., 2003), bem como respiração aérea (Sawaya, 1946). O gênero *Arapaima* compreende quatro espécies reconhecidas, entre elas está *Arapaima gigas* (Schinz, 1822) (Stewart, 2013), encontrada em vários cursos neotropicais de água, entre os quais está o rio Araguaia, na bacia hidrográfica Tocantins-Araguaia (Santos et al., 2009). Esta espécie habita preferencialmente ambientes lacustres.

A estreia de fotos de espécimes capturados de *A. gigas* na revista "A Informação Goyana" ocorreu em janeiro de 1922. A Figura 1 aparece no meio de um artigo sobre

a agricultura no estado de Goiás, não guardando, assim, relação com esse tema. Contudo, neste mesmo número da revista, haviam também os registros fotográficos de um espécime de boto (*Sotalia* sp. ou *Inia* sp.) e de um homem coletando ovos de tartaruga (*Podocnemis* sp.) na ilha do Bananal, no rio Araguaia.

A fotografia que compõe a Figura 1 não possui registro de autoria, nem a data e o local exatos de sua produção. Entretanto, essa mesma foto ilustrou, seis anos depois, um artigo na revista "A Informação Goyana" sobre os pirarucus do Araguaia, quando há a indicação de se tratar de uma imagem retirada de um relatório escrito por Carlos Herndl, escrito em 1921, ao então secretário de obras públicas do estado de Goiás, provavelmente no governo



Figura 1. Pirarucus (*Vastres gigas*) pescados pelos índios Carajás, em ilha do Bananal, Araguaia. "Há os de duas espécies, distintas pela coloração: brancos e pretos. O mais comum se caracteriza pelas grandes escamas vermelho-pretas, cabeça esverdeada, língua óssea, que depois de seca delas se servem os indígenas para ralar guaraná e outros misteres". Fonte: A informação... (1922, p. 46).

de Eugênio Rodrigues Jardim (1921-1923) (O Pirarucu..., 1928). Herndl teria realizado uma expedição ao Araguaia, para analisar as possibilidades de incentivo à navegação e à exploração econômica neste rio (O Araguaia..., 1925).

Os espécimes de pirarucus capturados estão na parte central e inferior da fotografia, enquanto o índio Karajá (povo indígena do grupo linguístico Macro-Jê, que ocupa atualmente a ilha do Bananal e parte do município de Aruanã, Goiás) está na extrema direita da foto, segurando o que parece ser uma corda, presa aos dois peixes, como se os 'apresentasse'. Na descrição, o índio é um personagem importante, pois é ele quem pesca o pirarucu: atividade que os Karajás executam tradicionalmente utilizando arco e flecha (Silva; Ummus, 2017) ou redes de pesca denominadas *rèru*, as quais são armadas na barra das lagoas (Nunes, 2012), podendo incluir outros apetrechos de pesca, como a 'figa' (arpão). As árvores, o rio e a embarcação com os dois homens ao fundo emergem como cenário que coloca em primeiro plano os dois pirarucus e o índio Karajá. O ângulo de noventa graus formado pelos dois peixes em relação ao índio não é ingênuo: é uma construção imagética das dimensões dos animais, ressaltando o tamanho do pirarucu do Araguaia. A descrição do costume dos Karajá em utilizar a língua do peixe como ferramenta nada tem a ver com uma curiosidade sobre a cultura desse povo; trata-se de um apontamento sobre a possibilidade de captura do pirarucu para além dos fins de alimentação. O índio e os dois espécimes capturados da foto servem, assim, para sugerir as possíveis vantagens da exploração pesqueira no rio Araguaia pelo homem branco.

Embora a foto presente na Figura 1 fosse a primeira imagem do pirarucu publicada nas páginas de "A Informação Goyana", esse peixe já vinha sendo mencionado desde o primeiro número da revista, em 15 de agosto de 1917. Na oitava página do seu primeiro número, o periódico exaltava a singularidade da fauna e da flora do estado de

Goiás pela sua multiplicidade, graças a esta região ser o *divortium aquarum* (divisor de águas) entre as bacias do São Francisco, do Amazonas e do Prata. "Todas as espécies ictiológicas havidas como peculiaridades de outras regiões brasileiras são encontradas em águas goianas" (A riqueza..., 1917), alardeava o texto. Nesse sentido, o peixe dourado¹ e o pirarucu² eram alçados a exemplos de como os rios goianos reuniam espécies aquáticas de diferentes regiões do Brasil. Isso porque a primeira espécie não era encontrada em rios amazônicos, apesar de a espécie *Salminus hilarii* (Valenciennes, 1850) ser encontrada nos cursos da bacia Tocantins-Araguaia (Reis et al., 2003), e a segunda não era vista nas bacias do Prata e do São Francisco (A riqueza..., 1917).

Para além da propaganda, a publicação da Figura 1 era uma resposta a Affonso Costa, então diretor do Serviço de Informações do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC). Costa elaborou um memorial ao então ministro da agricultura, João Gonçalves Pereira Lima, em janeiro de 1918, sobre os esforços de intensificação da pesca e do consumo de peixes oriundos dos rios que perfaziam o território nacional. O memorial não continha qualquer referência ao estado de Goiás, mas recomendava que o governo federal entrasse em acordo com o governo do estado do Amazonas, para incentivar financeiramente o aumento da pesca do *A. gigas* nos lagos da bacia amazônica e o incremento de uma pequena indústria para o processo de salga e de comercialização para outros estados. Esse memorial provocou forte reação, publicada na revista "A Informação Goyana", apontando que a pesca comercial do pirarucu no Amazonas teria efeito desastroso, pela suposta diminuição das populações de *A. gigas* nessa região, "[...] com tendências a extinção completa [...]" (Pirarucu..., 1918, p. 71). Vale ressaltar que este alerta apenas se concretizou parcialmente 68 anos após esta publicação, isto é, em 1986, quando a espécie foi classificada como

¹ Classificado na época como *Salminus* sp., corresponde atualmente à espécie *S. brasiliensis* (Cuvier, 1816), encontrada no rio Paraná, na bacia do Prata (Reis et al., 2003).

² Identificado taxonomicamente na época como *Sudis gigas* ou *Vastres arapaima*, e não como *Vastres gigas* (Reis et al., 2003).

'vulnerável à ameaça de extinção' (WCMC, 1996), devido à uma redução das populações naturais e do tamanho médio dos exemplares capturados (Kirsten et al., 2012) em consequência da sobrepesca (Allan et al., 2005). Somente em 1990 o pirarucu mudou de categoria, saindo de 'vulnerável à ameaça de extinção' para 'dados insuficientes' (WCMC, 1996), isto é, são necessárias mais informações sobre a população desta espécie para determinar o seu grau de ameaça de extinção (IUCN, 2012).

O artigo publicado em "A Informação Goyana" em 15 de janeiro de 1918 lançava a indagação: "[...] por que o diretor do Serviço de Informações não lembrou ao ministro que em nenhuma região brasileira existe tanta quantidade de pirarucu como nos lagos do Araguaia?" (Pirarucu..., 1918, p. 71). E continuava citando as obras do naturalista Francis de la Porte (1810-1880) – conde de Castelnau – e de Couto de Magalhães (1837-1898), para comprovar que no rio Araguaia havia abundante presença de "enormes" pirarucus, que pesavam, "[...] em média, 150 kilogramas [...]", que nunca haviam sido explorados comercialmente (Pirarucu..., 1918, p. 71). Assim, a imagem da Figura 1 servia justamente para ilustrar a suposta excepcionalidade do tamanho e do peso de *A. gigas* do Araguaia, reforçando que o estado de Goiás merecia maior atenção do MAIC no sentido de auxiliar a promoção da pesca.

O provável autor desses artigos é o próprio redator da revista "A Informação Goyana", o major Henrique Silva, o qual era formado na Escola Militar da Praia Vermelha, na capital federal, e durante a sua formação uniu-se a outros colegas goianos, como Olegário Pinto e Eduardo Sócrates, para pensar formas de incentivar o progresso via integração econômica do estado de Goiás ao Brasil. Henrique Silva, em 1891, fundou a revista "Brazil Central", que teve apenas um número, fundando posteriormente, com o médico

Americano do Brasil, "A Informação Goyana", em 1917. Americano do Brasil permaneceu apenas um ano na redação do periódico, que, depois, se manteve apenas sob a responsabilidade de Henrique Silva. Ambos os periódicos tinham como objetivo fazer propaganda das possibilidades de exploração econômica da flora, da fauna e dos minérios presentes em território goiano, de modo a incentivar a migração e chamar a atenção do governo federal e da iniciativa privada para o estado de Goiás (Nepomuceno, 2003).

Henrique Silva tinha uma especial predileção por escrever sobre a ictiofauna encontrada em Goiás e a possibilidade de sua exploração econômica via introdução da pesca comercial. De acordo com uma lista de obras divulgadas na revista em 1920, como sendo de autoria de Silva, ele teria publicado até essa data pelo menos três obras sobre atividade pesqueira e fauna aquática, que eram "'Fauna Fluvial de Goiás, Volume 1: Bacia do Tocantins e Araguaia' (1905), 'Fauna Fluvial de Goiás Volume 2: Bacia do Paranaíba' (1906), 'O pescador brasileiro' (1915)" (Obras..., 1920, p. 86). Na maioria desses escritos, esteve presente a mesma noção de Goiás como *divortium aquarum* das bacias do Prata, do Amazonas e do São Francisco, justificando, assim, a abundância e a diversidade de espécies aquáticas na região³. A imagem de Goiás como *divortium aquarum* fez parte dos planos do grupo envolvido com a publicação da revista "A Informação Goyana" para incentivar a integração econômica da região. Por sua vez, os espécimes capturados de pirarucu e as suas fotos eram elos constitutivos do esforço de integração da bacia do Araguaia ao sistema produtivo nacional por meio da pesca.

Todas as descrições das espécies aquáticas, incluindo as do pirarucu, na revista "A Informação Goyana", tinham como objetivo principal chamar a atenção para as possibilidades da pesca comercial na região.

³ A imagem do estado de Goiás, atrelada à área de nascentes dos rios pertencentes às bacias do São Francisco, do Amazonas e do Prata, remontou ao período colonial e fomentou por décadas a esperança de intelectuais e de sucessivos governos, nos períodos Imperial e Republicano, em integrar economicamente a região ao Brasil, por meio do incentivo à navegação fluvial. A revista "A Informação Goyana" seguiu essa mesma tradição, trazendo como novidade a possibilidade de integração também via incentivo à pesca. Sobre os diferentes projetos de integração via navegação fluvial desde o período colonial, ver Chaul (1997) e Garcia (2010).

Henrique Silva publicou nessa revista uma série de artigos que incluía a descrição básica de diversas espécies de peixes da região, acompanhada de duras críticas a supostos erros contidos em livros publicados no litoral sobre a ictiofauna do interior do Brasil. Segundo o autor, essas obras continham erros e desconhecimentos sobre a biologia, os costumes, os hábitos e o valor econômico das espécies, a ponto de "[...] qualquer pescador caipira aí estar à vontade para destruir todos os trabalhos dos sábios sistemáticos [...]" (Silva, 1919, p. 118). É claro que, para ele, o maior erro era ignorar que o Araguaia detinha os 'maiores e mais pesados' pirarucus do território nacional, sendo reforçada, uma vez mais, essa característica na descrição de *A. gigas* (Silva, 1919). Henrique Silva também endereçaria críticas ao médico sanitário Arthur Neiva, que, em viagem pela capital de Goiás, esteve diante de uma coleção de peixes pertencentes à fauna dos rios Araguaia e Tocantins. Contudo, segundo Silva (1918, p. 106),

[...] este excursionista de Manguinhos, que tão interessado se mostrava então pela fauna das regiões visitadas, acaba de publicar o resultado de tudo quanto por lá vira – mas sem uma palavra teve para a pisce-fauna do grande estado, nem sequer uma leve referência aquela coleção [...]

É importante destacar que esse esforço em incentivar a pesca comercial provavelmente estava em diálogo direto com um interesse maior dos Caiado-Jardim, oligarquia hegemônica no estado de Goiás, nesse período, em integrar a bacia do Araguaia ao sistema produtivo nacional. A expedição de Carlos Herndl, de 1921, por exemplo, resultou em um relatório contendo diversos dados sobre a navegabilidade e as possibilidades econômicas da bacia do rio Araguaia. Segundo um artigo publicado na revista "A Informação Goyana", o relatório destacava que um dos maiores problemas da navegação desse rio residia no escasso número de pessoas que viviam em suas margens e na falta de atividades econômicas voltadas para a exportação. Além da pesca comercial, entre as principais atividades recomendadas por Herndl no Araguaia estavam

a extração do óleo de babaçu, a criação de gado e a captura de aves para a produção de penas e de plumas (O Araguaia..., 1925). Esse relatório foi utilizado por deputados goianos, ao longo da década de 1920, para justificar projetos na câmara federal que destinassem verbas para o incentivo a atividades econômicas na região.

A pesca no rio Araguaia era realizada pelos índios Karajá e Javaé, mas também por pescadores que viviam na capital do estado e nos povoados. O naturalista Castelnau (1949), em viagem pelo rio Araguaia, entre 1843-1847, apontou a existência da pesca do pirarucu para a venda na capital da província de Goiás. A própria revista "A Informação Goyana" informou que o pescado era abundante nos mercados da cidade de Goyáz. Essa pesca, no entanto, era realizada majoritariamente por meio de dinamites lançadas em lagos, lagoas e nos córregos afluentes do rio Vermelho, visando suprir uma demanda de subsistência e de um pequeno mercado interno da capital, inexistindo uma exploração maior cujo objetivo era a comercialização com outros estados (Piscinas..., 1921). Casos de acidentes com amputação de membros, envolvendo o uso de explosivos em pescarias, eram noticiados nos jornais (Dinamite..., 1893). Além disso, o emprego de explosivos seria apontado, em 1925, como responsável pela diminuição na quantidade de peixes encontrados no rio Vermelho (A carestia..., 1925).

A fotografia que compõe a Figura 2 foi publicada em janeiro de 1929. Não possui qualquer referência à autoria e a única descrição que apresenta é "Pirarucus do Araguaia: pesando, cada um, 150 quilos". Essa imagem não ilustra qualquer artigo sobre o tema, sendo a página dedicada à seção "Notas e informações", contendo notícias variadas sobre a política estadual e nacional. A diferença, contudo, é que o foco recai absolutamente sobre os dois pirarucus, sendo mesmo difícil identificar o local onde eles estão. O arpão enterrado na cabeça de um deles e a corda possuem algum destaque, identificando a técnica utilizada na pesca do pirarucu, a qual é de uso frequente no rio Amazonas (Bard; Imbiriba, 1986) atualmente, mas não

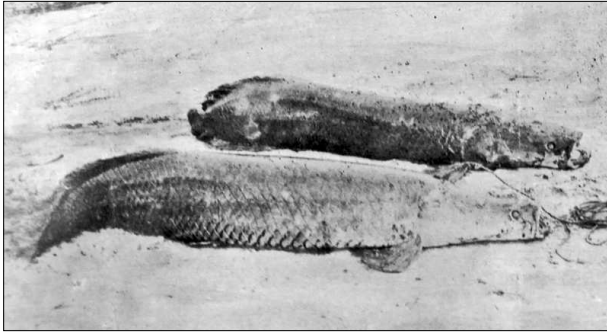


Figura 2. Pirarucus do Araguaia: pesando, cada um, 150 quilos. Fonte: A Informação... (1929, p. 51).

no rio Araguaia, onde o arpão é denominado de 'físga' (Kirsten et al., 2012). Assim, os personagens principais na imagem são os espécimes capturados, demonstrando uma vez mais o tamanho e o peso dos pirarucus do rio Araguaia.

Em setembro de 1924, a revista "A Informação Goyana" publicava a rota de deslocamento de *A. gigas* na bacia, quando descia os rios Tocantins e Araguaia até a localidade de Santa Leopoldina, 300 léguas ao sul do leito do rio Amazonas. Vale ressaltar que essa descrição não corresponde ao conhecimento atual sobre os deslocamentos (migrações) dessa espécie, a qual realiza essencialmente migrações laterais rio-planície de inundação (Castello, 2008). Por outro lado, a referida revista informava que os lagos de Cambuy, Pérolas e Dumbá (entre estes e considerando o nome citado, o Dumbá parece corresponder ao atual lago Dumbá Grande, localizado nas proximidades da cidade de Cocalinho, Mato Grosso), além dos lagos da ilha do Bananal, eram classificados como os lugares com "[...] a maior reserva do famoso bacalhau da Amazônia [...]" e que, apesar de sua abundância, ninguém os capturava devido à dificuldade na sua pesca (O Pirarucu..., 1924, p. 15). Nesse artigo, fica evidente como o pirarucu emergiu exclusivamente

na condição de riqueza à espera de ser explorada, algo comum a outros artigos sobre o *A. gigas* dos lagos que margeiam o Araguaia, nesse momento.

Outras várias espécies fluviais do Araguaia foram descritas nessa revista como se 'esperassem' pela exploração humana. O periódico "A Informação Goyana", em um artigo de junho de 1925 sobre o fenômeno da piracema (nome popular dado aos deslocamentos migratórios de alguns peixes) no Araguaia, destacava um relato de Castelnau, que indicava ser possível, nesse período, ouvir "[...] à distância o rumor produzido pelos peixes debaixo d'água, especialmente à noite [...]" (Migração..., 1925, p. 87-88). A noção de abundância da vida aquática, no entanto, é constantemente generalizada para outros rios, como estes da bacia do São Francisco ou do Paraná.

A Figura 2 provavelmente é uma imagem do documentário "No coração do Brasil" (1926), do cineasta mineiro Aristides Junqueira, filmado em 1925⁴. Junqueira foi contratado para filmar a posse de Brazil Ramos Caiado (1925-1929) na presidência do estado, mas, devido à chegada da Coluna Prestes⁵ em Goiás, ficou brevemente impossibilitado de regressar a Minas Gerais após concluído o trabalho. Decidiu, então, ir para o Araguaia e filmar os costumes dos índios Karajá (Marques, 2007). Aristides Junqueira tinha interesse nos costumes das populações indígenas e, nessa época, já havia filmado outros povos. Contudo, as imagens dos Karajá capturando pirarucus no filme "No coração do Brasil" tiveram grande serventia para a propaganda que já estava em curso sobre o *Arapaima gigas* do Araguaia, no âmbito da revista "A Informação Goyana". O filme foi exibido em várias salas de cinema na capital federal e em Minas Gerais, recebendo, inclusive, algumas críticas positivas na imprensa (Marques, 2007).

⁴ Como aponta Marques (2007, p. 167), atualmente, o documentário "No coração do Brasil" ou "Em pleno coração do Brasil" encontra-se perdido, desconhecendo-se, assim, maiores características e informações sobre esta obra.

⁵ A Coluna Prestes foi um movimento político ligado ao tenentismo que defendia amplas reformas políticas e sociais, contrárias às bases da República Oligárquica. Teve como um de seus líderes o capitão do exército Luis Carlos Prestes (1898-1990). O movimento, formado por tenentes do exército e simpatizantes, percorreu vários estados do interior do país, buscando derrubar os governos locais, estaduais e, principalmente, o executivo federal entre os anos de 1925 e 1927. Sobre a Coluna Prestes em Goiás, ver Campos (2003).

De forma similar às demais fotografias, a Figura 3 não ilustra artigo algum sobre o tema da pesca no rio Araguaia. Mas o objetivo, semelhante aos das Figuras 1 e 2, é chamar novamente a atenção dos leitores para o tamanho e o peso do exemplar de *A. gigas* encontrado nos lagos das margens do rio Araguaia, comprovando a existência dessa espécie em Goiás. Observa-se que, na legenda, há a indicação de que o animal possui 2,5 m de comprimento. Na verdade, este valor é uma informação que reprisa uma declaração dada de diferentes maneiras em outros números da revista, a qual é acompanhada de uma segunda informação referente ao peso deste peixe (150 quilos). É interessante notar que estas duas informações são mencionadas diversas vezes em outros números de "A Informação Goyana", sugerindo que não foram feitas outras medições e/ou não se dispunha de outra fonte. Esta situação parece se estender ao âmbito de artigos e de relatórios científicos, visto que uma produção de Sawaya (1946, p. 258) a respeito do tipo de respiração de *A. gigas* indica que "Chama logo a atenção o seu tamanho excepcional, podendo alcançar 2,5 mts de comprimento e 150 kg de peso", ou seja, correspondem aos valores mencionados pela revista. Em ambos os casos, a fonte parece ser a mesma: a descrição das características biológicas de *A. gigas* feita pelo naturalista Castelnau (1855) durante a sua expedição ao rio Amazonas.

A Figura 3 é também pertencente ao documentário "No coração do Brasil", de Aristides Junqueira. A imagem, claramente tirada de contexto, e principalmente a descrição na revista ressignificam os índios como se eles apresentassem ao leitor da revista aquele que deveria ser capturado: o pirarucu. O cenário é tomado por espessa vegetação, que circunda o lago onde se deu a captura. A paisagem tomada pela vegetação, com dois índios nus carregando um grande *Arapaima gigas*, reforça a indicação constante nos artigos da revista "A Informação Goyana" que apontam a região do Araguaia como inexplorada, praticamente 'à espera' de quem pudesse empregar esforços em uma indústria pesqueira em suas margens.

A imagem que consta na Figura 4, por sua vez, foi publicada no mesmo número de "A Informação Goyana" que a Figura 3, compondo também o documentário de Aristides Junqueira. Nesse caso, os dois índios (aparentemente os mesmos da Figura 3) estão em grande destaque no centro da imagem, apontando para

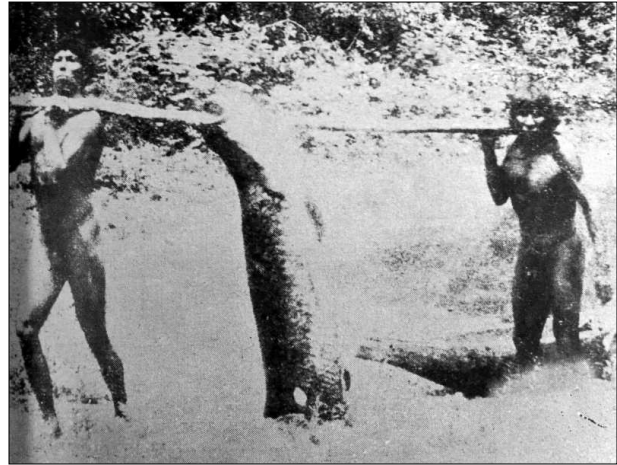


Figura 3. Um Pirarucu de 2,5 m de comprimento. Fonte: A Informação... (1930b, p. 91).



Figura 4. A pesca do pirarucu no Araguaia pelos índios Carajá. "O clichê foi tomado do filme 'No coração do Brasil', interessante trabalho do sr. Aristides Junqueira que acaba de regressar do Araguaia. O espécime acima mede 2 metros e meio e pesava 150 quilogramas. No entanto, certo serviço de informações oficiais continua a informar os estrangeiros e a nós mesmos que o *Vastres gigas* existe unicamente na Amazônia [...]". Fonte: A Informação... (1930a, p. 93).

o personagem que realmente importa: o espécime capturado de *A. gigas*. Os dois índios encontram-se em um lago, *habitat* da espécie, como se legitimassem a informação da legenda da foto, de que o pirarucu não existia apenas no Amazonas, mas também no rio Araguaia.

O periódico publicou esta foto como forma de novamente direcionar críticas ao Serviço de Informações do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, por não incluir o rio Araguaia entre os locais onde o *Arapaima gigas* habitava. De acordo com os artigos publicados na revista e o próprio Henrique Silva, várias obras científicas, além das informações oficiais do MAIC, indicavam que o pirarucu era uma espécie peculiar ao rio Amazonas. Essa informação era qualificada, na revista, como uma injustiça contra o estado de Goiás. Aqueles que escreviam sobre o *Arapaima gigas* e deixavam de citar o rio Araguaia eram acusados de 'amazonófilos', embora raramente esses autores fossem nominalmente citados. Para Henrique Silva, era "[...] mister libertarmos as demais regiões da superstição dos amazonófilos que pretendem o monopólio dos conhecimentos da história natural entre nós, com prejuízo da verdade científica [...]" (Migração..., 1925, p. 87-88).

A ênfase na distribuição geográfica de *A. gigas* no rio Amazonas, e não no rio Araguaia, parece ter sua origem nas obras do naturalista Castelnau. A primeira lista de espécies de peixes marinhos e de água doce sul-americanos que inclui dados de distribuição geográfica – reconhecida, portanto, como uma lista de 'importância faunística' relevante – é resultado da expedição científica desse naturalista do Rio de Janeiro a Lima e de Lima ao Pará, realizada entre 1843 e 1847 (Vanzolini, 1996). Nessa lista, são explicitados os locais de captura de cada espécie e apresentadas 47 espécies de peixes presentes no rio Araguaia, mas não inclui *A. gigas*, para a qual havia a informação de que pertencia ao rio Amazonas e afluentes (Castelnau, 1855), apesar desse autor saber que esta espécie estava presente no rio Araguaia, visto indicar que a população da cidade de Goiás consome este peixe (Castelnau, 1949). É necessário, ainda, esclarecer que,

atualmente, considera-se que o rio Araguaia faz parte da bacia hidrográfica Tocantins-Araguaia, o qual não é um afluente, do ponto de vista hidrológico, da bacia hidrográfica amazônica (MMA, 2006). Entretanto, do ponto de vista ictiológico, os peixes que se encontram nos rios Araguaia e Tocantins fazem parte da província amazônica (Lévêque et al., 2007), não sendo, no entanto, todas as espécies exclusivas do rio Amazonas, como é o caso de *A. gigas*.

Embora as fotografias de espécimes capturados de *A. gigas* claramente fossem uma propaganda das potencialidades econômicas do rio Araguaia, Henrique Silva defendia esse método como o modo mais adequado de estudar e de conhecer tanto esta, como as demais espécies aquáticas. Em uma de suas muitas críticas ao suposto desconhecimento dos cientistas brasileiros sobre os peixes dos rios de Goiás, Silva apontou que eles não faziam ideia das cores que caracterizavam cada espécie, porque os conheciam apenas "[...] empalhados, secos nos museus de história natural [...]" (Silva, 1931, p. 41-42). Acrescentou, ainda, que os cientistas "[...] em geral diminuem o tamanho dos nossos peixes, completando assim a obra do formol que os embalsamam, quando destinados aos museus [...]" (Silva, 1931, p. 41-42). Assim, implicitamente, ele buscou justificar essas imagens como forma de descrever cientificamente uma espécie e, ao mesmo tempo, destacar o seu valor comercial. Obviamente, há aqui uma retórica de autoridade do autor: as fotografias e os filmes do período eram em preto e branco. Assim, somente seria possível conhecer uma espécie estando em contato direto com ela ainda viva ou recém-capturada. Era uma maneira de reforçar a superioridade do conhecimento das populações locais e o seu próprio, por ser goiano, em relação aos trabalhos produzidos por cientistas forasteiros.

Os ataques de Henrique Silva aos zoólogos na revista "A Informação Goyana", por suposto preconceito e desconhecimento sobre a riqueza do ambiente aquático do estado de Goiás, não foram um ato isolado em relação aos cientistas e às instituições de pesquisa da capital federal. O caso mais estudado, até então, são as críticas direcionadas a "Viagem científica pelo norte da Bahia, sudoeste de

Pernambuco, sul do Piauí e de norte a sul de Goiás" (1916), relatório sanitário escrito pelos médicos Arthur Neiva e Belisário Penna, do Instituto Oswaldo Cruz, resultado de suas viagens científicas em 1912. Esse relatório foi um dos que serviram de base para o diagnóstico do médico Miguel Pereira de que o Brasil 'era um imenso hospital', devido à onipresença das doenças no interior e à sua associação com a miséria, com a ausência do poder público e com o 'atraso'⁶. A ideia de Goiás circunscrita a uma região marcada pelo estigma da doença, da miséria e inadequada para sediar a nova capital da República foi repudiada com veemência ao longo dos anos de existência da revista "A Informação Goyana". As acusações que pairavam sobre os cientistas médicos era a mesma: a de desconhecem as realidades locais e da falta de rigor científico em suas observações (Sá, 2009; Sandes; Caixeta, 2016).

O 'BACALHAU BRASILEIRO': O INCENTIVO À PESCA DO PIRARUCU NA PRIMEIRA REPÚBLICA

Os ataques de Henrique Silva à forma como o conhecimento era produzido e divulgado por zoólogos marinhos e de água doce tinham potencial bastante reduzido de provocar qualquer desconforto nos cientistas brasileiros. A fotografia, na época, era mal vista por zoólogos marinhos nos grandes centros de pesquisa europeus, justamente por não captarem as cores e os detalhes dos corpos das espécies aquáticas, sendo preferidas estampas (como a da Figura 5), muitas vezes produzidas por pintores e aquarelistas profissionais que acompanhavam os cientistas em expedições (Shick, 2008). Associados às estampas, os aquários eram também usados para estudos científicos e educação na Europa desde fins do século XVIII, difundindo-se com a produção industrial de vidro, em meados do

século XIX (Carpine-Lancre, 1994; Kisling Jr., 2000; Brunner, 2005). O Brasil, no entanto, teria o seu primeiro aquário marinho apenas na década de 1940. As estampas, assim, tinham um valor fundamental na difusão do conhecimento.

Por outro lado, as fotografias de animais empalhados ou da sua ossada poderiam ser publicadas como forma de ilustrar um texto (caso da Figura 6) ou para comprovar algum ponto de vista dentro de uma controvérsia. Esse último caso é bem representado pela Figura 7,

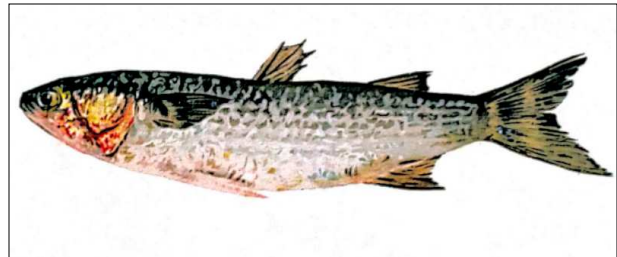


Figura 5. Estampa de tainha (*Mugil cuv.*) Fonte: Cadaval (1913, p. 103-113).

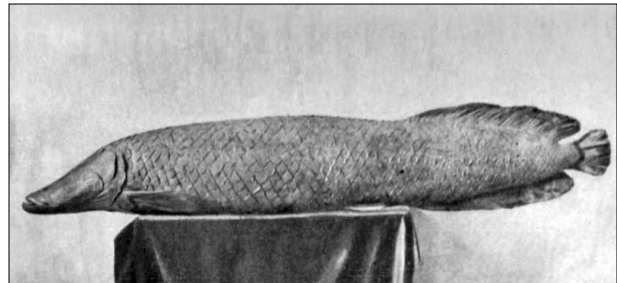


Figura 6. Pirarucu empalhado. Fonte: Costa (1918, p. 127-130).

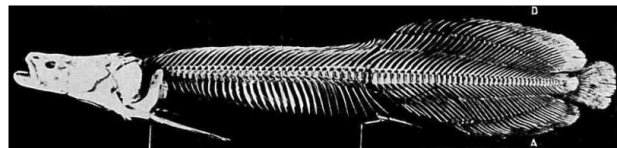


Figura 7. Esqueleto de pirarucu mostrando em D a nadadeira dorsal e em A a anal. E entre as duas, posteriormente, a calda, espatulada. Fonte: Ribeiro (1907, p. 41).

⁶ Essa afirmação do médico Miguel Pereira, então professor da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, foi feita durante um encontro de médicos em homenagem ao sanitarista Carlos Chagas. Tornou-se lema do que os historiadores chamam de movimento sanitário da Primeira República, manifestação política de caráter nacionalista, liderada por médicos que viam nas doenças e no abandono das populações do interior pelo poder público um entrave ao progresso da nação. Sobre o movimento sanitário, ver Castro Santos (1985); Lima e Hochman (1996); Hochman (1998); Lima (1999); Britto (2006).

a qual evidencia uma ossada de pirarucu que acompanhou artigo de Alípio de Miranda Ribeiro, um dos mais respeitados zoólogos brasileiros do início do século XX, publicado na revista “Kosmos”, em novembro de 1907. Miranda Ribeiro escreveu um artigo criticando algumas imprecisões contidas no capítulo “Indústria extrativa: reino animal”, de Benedicto Raymundo da Silva, na obra “O Brasil, suas riquezas naturais, suas indústrias” (1907), estudo encomendado pelo Ministério da Viação e Obras Públicas em dezembro de 1905. Uma das imprecisões apontadas por Miranda Ribeiro no texto de Benedicto Silva era a descrição das nadadeiras do *Arapaima gigas*, utilizando uma fotografia de um esqueleto dessa espécie como elemento de prova em sua crítica (Ribeiro, 1907).

Se, por um lado, as fotografias de espécimes capturados de *A. gigas* do Araguaia tinham pouca força em um debate científico, por outro, eram consideravelmente importantes na busca por chamar a atenção do governo federal, em um período de forte debate sobre a pesca do pirarucu no Brasil. Esse debate era suscitado pelo grande volume de importação do peixe conhecido como bacalhau (principalmente os espécimes de *Gadus morhua* Linnaeus, 1758), prejudicando a balança comercial brasileira. Um estudo publicado em 1916 apontou que, entre os anos de 1910 e 1915, a importação brasileira de bacalhau – vindo, principalmente, da Noruega e da colônia britânica de Newfoundland – variou entre 33.000 e 49.500 toneladas ao ano, movimentando 20.000:000\$ (Costa, 1916). Raros são os dados sobre a exportação do pirarucu no porto de Belém do Pará. Alípio de Miranda Ribeiro, em artigo publicado em 1907, citou que, entre 1885 e 1893, foram exportadas de 674 a 1.500 toneladas de pirarucu (Ribeiro, 1907). O memorial apresentado por Affonso Costa ao MAIC, em janeiro de 1918, e que tanto irritou o major Henrique Silva por não citar o rio Araguaia, é, contudo, bastante revelador. Segundo Costa, o preço do bacalhau vendido no Brasil variou entre 37\$ e 200\$, durante os anos de 1912 e 1917, apresentando maior preço durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), devido às

dificuldades impostas pelo conflito ao comércio marítimo. Por outro lado, em 1917, o pirarucu era comercializado por apenas 2\$500, nos estados não produtores, e por 1\$, em Manaus (Costa, 1918). Assim, a Grande Guerra e a disparada no preço do bacalhau ajudaram no fomento dos debates sobre a formação de um mercado interno para o pirarucu, tornando urgente a propaganda da revista “A Informação Goyana” sobre as potencialidades da pesca comercial de *A. gigas* no Araguaia.

Outro fator que levou aos debates sobre a pesca do pirarucu foi a criação do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC), em 1909, e da Inspetoria da Pesca, em 1912. O MAIC foi criado com a premissa de incentivar a diversificação da produção agrícola nacional, produzir conhecimentos sobre a flora e a fauna nacionais e regulamentar a sua exploração econômica (Mendonça, 2000; Bhering; Maio, 2011; Mello, 2016). A Inspetoria da Pesca foi um órgão com premissa similar, mas voltado para atividade pesqueira nas águas marítimas e fluviais. O decreto n. 9.802, de 9 de outubro de 1912, regulamentou a pesca em território nacional e o dividiu em três grandes zonas: Goiás estava na primeira, ao lado dos estados do Amazonas, do Pará, de Piauí, do Ceará, parte do Rio Grande do Norte e do Maranhão. A Inspetoria da Pesca e essa organização tiveram vida curta, sendo extintas pelo decreto n. 2.914, de 5 de janeiro de 1915 (Costa, 1916).

Durante os três anos de existência da Inspetoria da Pesca, projetos foram pensados e debates sobre o fomento à indústria pesqueira ocorreram na imprensa e, especialmente, no “Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio”, órgão oficial do MAIC. O estado de Goiás ficou à margem dessas discussões, que giravam em torno, principalmente, da pesca no litoral brasileiro e, em menor medida, no rio Amazonas. Quando o tema era o incentivo à pesca comercial do pirarucu, os estados do Amazonas e do Pará monopolizavam a atenção dos autores. Estudos foram realizados sob os auspícios do MAIC na região do rio Branco (atual estado de Roraima), por exemplo, sobre a viabilidade de incentivar uma

indústria pesqueira e a necessidade de proteção à pesca do pirarucu em 1912 (Hasemann, 1915). Em artigo sobre a importância do incentivo à pesca, publicado em 1916, Affonso Celso citou o caso do pirarucu, mencionando apenas o rio Amazonas (Costa, 1916). O mesmo ocorreu no memorial escrito por esse mesmo autor ao MAIC, onde recomendou um acordo entre o estado do Amazonas e o governo federal, para a subvenção de uma usina para ressecamento e salga de pirarucu, além de redução dos impostos sobre a importação do sal, necessário para o preparo do peixe para a exportação (Costa, 1918).

A propaganda feita por Henrique Silva na capital federal a partir da revista "A Informação Goyana", com fotografias de espécimes capturados de *A. gigas*, não surtiu o efeito desejado. Nenhuma política de incentivo à pesca do pirarucu no Araguaia foi pensada e colocada em prática durante os anos de publicação desta revista. Esse problema, contudo, não afetava apenas o estado de Goiás. Em 1933, a "Revista Marítima Brasileira" publicou artigo da Associação Comercial do Amazonas sobre a pesca e a indústria do pirarucu nesse estado. A queixa era a mesma: a falta de incentivo do governo federal para uma exploração intensiva e criação de um mercado interno com o objetivo de concorrer com o bacalhau importado. Ainda assim, a Associação Comercial ostentava, no texto, a venda de 1.770 toneladas de pirarucu seco para os estados do Pará, de Minas Gerais, da Bahia e do Rio Grande do Norte no ano de 1931, indicando a continuidade nas exportações, mesmo em quantidades diminutas, se comparadas à importação do bacalhau. A exportação se dava de maneira rudimentar, em pacotes com 30 quilos de pirarucu em mantas, amarrados nas extremidades com envira, uma fibra produzida na região amazônica (Pesca... , 1933). Por outro lado, o estado de Goiás permaneceu com uma atividade pesqueira completamente inexpressiva, mantendo o pirarucu do rio Araguaia no anonimato em termos de exploração comercial.

Em 1933, já no período de governo de Getúlio Vargas (1930-1945), tiveram início novos debates e ações no

sentido de regulamentar e de incentivar a pesca comercial no litoral e nos rios brasileiros. Esses debates ocorreram na esteira da remodelação do Ministério da Agricultura e da criação da Divisão de Caça e Pesca, sob o comando do major Juarez Távora. Em 1942, a bióloga do Instituto Oswaldo Cruz, Helena Paes de Oliveira, publicou um estudo no "Boletim do Ministério da Agricultura", com um balanço das atividades desenvolvidas por esse ministério no que concerne ao incentivo à pesca, acompanhado de um mapa das colônias de pescadores em território nacional naquele momento. Esse estudo apontava forte impulso no incentivo do governo federal à exploração pesqueira em nível nacional, com a criação de Centros Experimentais de Estudos Biológicos e de Piscicultura em São Paulo e no Rio Grande do Sul. Contudo, a partir desse estudo, foi possível notar que o rio Araguaia e mesmo o estado de Goiás ainda permaneciam, nesse momento, fora do mapa da exploração pesqueira nacional (Oliveira, 1942).

O próprio Henrique Silva forneceu alguns indícios sobre os motivos do desestímulo ao incentivo à pesca comercial, não só do pirarucu, como de outros peixes nos rios que cruzavam Goiás. Em 15 de dezembro de 1917, o redator publicou trechos de uma conferência que proferiu na Sociedade Nacional de Agricultura (SNA), naquele mesmo ano, sobre os prejuízos causados pela falta de sal em Goiás. De acordo com Silva, a escassez de sal era um grande problema que, naquele momento, tanto afetava a indústria do charque quanto inviabilizava a formação de uma indústria pesqueira, devido aos altos custos de importação. Henrique Silva argumentava que o sal produzido pelas usinas de Mossoró, no Rio Grande do Norte, não servia para o preparo do pescado e do charque, sendo necessário importá-lo de Cádiz, na Espanha, cuja qualidade era superior e ideal para o preparo de conservas. Assim, ele pleiteava, junto à SNA, o apoio à isenção das taxas de importação do sal estrangeiro para os estados de Goiás, de São Paulo e de Minas Gerais, produtores de charque, assim como o estado do Rio Grande do Sul havia conseguido anos antes (Silva, 1917).

O que o texto de Henrique Silva não revela é o fato de a falta de sal em Goiás ser um problema crônico naquela época, decorrente das dificuldades no transporte, devido, principalmente, à precária situação das estradas que ligavam esse estado às outras regiões do Brasil (Chaul, 1997; Garcia, 2010). As estradas de rodagem eram praticamente intransitáveis, construídas e exploradas por particulares, ao passo que os rios apresentavam trechos encachoeirados, que dificultavam sobremaneira a navegação fluvial (Campos, 2003). Os preços do sal, associados aos altos custos do frete, inclusive, dificultavam a principal atividade econômica da região nesse período: a pecuária (Campos, 2015). O gado em Goiás sofria com a falta de sal, elemento que contém minerais fundamentais para o organismo do animal. Não por acaso, as principais charqueadoras goianas, nesse momento, estavam instaladas na cidade de Catalão, na divisa com Minas Gerais, local de mais fácil acesso ao sal importado. A ausência de sal não afetava apenas a economia, mas também a própria população, que raramente o tinha para uso na alimentação (Chaul, 1997).

Assim, a falta de integração com o país e seus portos, seja por via fluvial ou por vias terrestres, pode ser apontada como um dos principais entraves à exploração comercial de *A. gigas* da bacia do Tocantins-Araguaia. O estado do Amazonas, por outro lado, possuía os rios Negro, Solimões e Amazonas, francamente navegáveis até o porto de Belém do Pará, o que facilitava a importação do produto ideal para a salga e comercialização do pirarucu.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Seguindo as redes formadas pelos pirarucus capturados, fotografados e expostos na revista "A Informação Goyana", é possível compreender como o ambiente aquático estava inserido nas preocupações do governo e dos intelectuais goianos com a integração econômica de Goiás ao Brasil no início do século XX. Desde o início da década de 1910, o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio procurou lançar as bases para a regulamentação e o incentivo à pesca comercial em território nacional, fomentando debates

sobre a viabilidade deste projeto. O estado de Goiás estava à margem desses debates, mas a fundação da revista "A Informação Goyana" representou uma oportunidade para a propaganda do potencial pesqueiro do Brasil central. A exposição de fotografias de pirarucus capturados nas margens do rio Araguaia foi a maneira que o redator Henrique Silva encontrou para chamar atenção do governo federal a partir da imagem de pujança da então inexplorada ictiofauna goiana. As fotografias de *A. gigas* mortos era o cartão de visitas de uma elite ansiosa pela integração da bacia Tocantins-Araguaia, via pesca comercial.

Contudo, a força que o estado do Amazonas detinha nos debates sobre a pesca do pirarucu tornou muito difícil qualquer menção ao estado de Goiás por parte do governo federal em projetos de incentivo à pesca. Essa condição se dava tanto pela supremacia da imagem que a bacia amazônica tinha como *habitat* do pirarucu, quanto por uma exploração que, embora rudimentar, já existia no estado do Amazonas. Apesar da centralidade deste estado nos debates sobre a pesca fluvial no Brasil, especialmente na pesca do pirarucu, isso não se traduziu em medidas concretas de incentivo por parte do governo federal no início do século XX. Se o Amazonas esteve, pelo menos, inserido em projetos de incentivo à pesca, Goiás permaneceu fora de qualquer projeto nesse sentido.

Assim, os planos de integração das elites e dos intelectuais goianos do rio Araguaia ao Brasil por meio da pesca comercial do pirarucu fracassaram, assim como a propaganda realizada por meio da revista "A Informação Goyana". A inexpressiva exploração pesqueira nesse rio, as dificuldades de comunicação, de transporte e de importação de sal estão entre as razões que podem ter contribuído para o desinteresse do Estado em relação ao suposto potencial de desenvolvimento da pesca comercial no Araguaia e mesmo em outros rios do território goiano. Desse modo, a gestão imagética de pirarucus mortos em "A Informação Goyana" permaneceu apenas como uma paradoxal estratégia de chamar atenção para a abundante vida aquática na região, sem gerar exploração econômica

em larga escala e nem maiores perturbações na vida dessa espécie, pelo menos até o início da década de 1940.

REFERÊNCIAS

- A CARESTIA de pescado na capital de Goyaz. **A Informação Goyana**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 10, p. 77-79, maio 1925.
- A INFORMAÇÃO GOYANA. Rio de Janeiro, v. 13, n. 12, p. 93, jul. 1930a.
- A INFORMAÇÃO GOYANA. Rio de Janeiro, v. 13, n. 12, p. 91, jul. 1930b.
- A INFORMAÇÃO GOYANA. Rio de Janeiro, v. 12, n. 6, p. 51, jan. 1929.
- A INFORMAÇÃO GOYANA. Rio de Janeiro, v. 5, n. 6, p. 46, jan. 1922.
- ALLAN, J. David; ABELL, Robin; HOGAN, Zeb; REVENGA, Carmen; TAYLOR, Brad W.; WELCOMME, Robin L.; WINEMILLER, Kirk. Overfishing of Inland Waters. **BioScience**, Oxford, v. 55, n. 12, p. 1041-1051, Dec. 2005. DOI: [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2005\)055\[1041:OOIW\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2005)055[1041:OOIW]2.0.CO;2).
- A RIQUEZA ictiológica de Goiás. **A Informação Goyana**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 8, ago. 1917.
- BARD, Jacques; IMBIRIBA, Emir Palmeira. **A piscicultura do pirarucu, *Arapaima gigas***. Belém: EMBRAPA/CPATU, 1986. (Circular Técnica, 52).
- BENNETT, Jane. **Vibrant matter: a political ecology of things**. Durham/London: Duke University Press, 2010.
- BHERING, Marcos Jungmann; MAIO, Marcos Chor. Ciência, positivismo e agricultura: uma análise do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio na Primeira República. **Varia História**, Belo Horizonte, v. 27, n. 46, p. 689-709, jul.-dez. 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-87752011000200015>.
- BRITTO, Nara. **Oswaldo Cruz: a construção de um mito na ciência brasileira**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006.
- BRUNNER, Bernd. **The ocean at home: an illustrated history of the aquarium**. New York: Princeton Architectural Press, 2005.
- CADAVAL, Ribas. Peixes e pescas do Brasil. **Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 103-113, jan.-fev. 1913.
- CAMPOS, Francisco Itami. **Questões agrárias: bases sociais da política goiana**. Goiânia: Kelps, 2015.
- CAMPOS, Francisco Itami. **Coronelismo em Goiás**. 2. ed. Goiânia: Ed. Vieira, 2003.
- CARPINE-LANCRE, Jacqueline. **Mathurin Méheut et le Musée océanographique**. Monaco: Musée Océanographique, 1994.
- CASTELLO, Leandro. Lateral migration of *Arapaima gigas* in floodplains of the Amazon. **Ecology of Freshwater Fish**, Chichester, v. 17, n. 1, p. 38-46, Mar. 2008. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0633.2007.00255.x>.
- CASTELNAU, Francis de. **Expedição às regiões centrais da América do Sul**. Tradução Olivério M. de Oliveira Pinto. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1949. Tomo 1.
- CASTELNAU, Francis de. Poissons. In: **Animaux nouveaux ou rares recueillis pendant l'expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro a Lima et de Lima au Para**. Paris: P. Bertrand, 1855. p. 31-249. Tome second.
- CASTRO SANTOS, Luiz Antônio de. O pensamento sanitário na Primeira República: uma ideologia de construção da nacionalidade. **Dados: Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 193-210, abr.-jun. 1985.
- CENTRO INDUSTRIAL DO BRASIL. **O Brasil, suas riquezas naturais, suas indústrias**: introdução - indústria extractiva. Rio de Janeiro: M. Orosco & C., 1907. v. 1.
- CHAUL, Nasr Fayad. **Caminhos de Goiás: da construção da decadência aos limites da modernidade**. Goiânia: Ed. UFG, 1997.
- COSTA, Affonso. Memorial apresentado ao ministro: aproveitamento do peixe amazonense. **Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 127-130, jan.-abr. 1918.
- COSTA, Affonso. A indústria da pesca. **Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 93-102, maio-ago. 1916.
- DINAMITE e desastre. **Estado de Goyaz**, Goyaz, p. 2, 18 mar. 1893.
- DOMANSKA, Ewa. Para além do antropocentrismo nos estudos históricos. **Expedições: Teoria da História & Historiografia**, Goiás, v. 4, n. 1, p. 9-26, jan.-jul. 2013.
- DOMANSKA, Ewa. The material presence of the past. **History and Theory**, Hoboken, v. 45, n. 3, p. 337-348, Oct. 2006.
- FROESE, R.; PAULY, D. **FishBase**. Version 06/2017. World Wide Web electronic publication. Disponível em: <www.fishbase.org>. Acesso em: 20 jun. 2017.
- GARCIA, Ledonias Franco. **Goyaz: uma província do sertão**. Goiânia: PUC-GO/Cânone Editorial, 2010.
- HASEMANN, J. D. Os peixes do rio Branco. **Boletim do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 83-90, jan.-mar. 1915.

HOCHMAN, Gilberto. **A era do saneamento**: as bases políticas da saúde pública no Brasil. São Paulo: Hucitec/ANPOCS, 1998.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (IUCN). **IUCN red list categories and criteria**: Version 3.1. 2. ed. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 2012. iv + 32 p. Available in: <http://s3.amazonaws.com/iucnredlist-newcms/staging/public/attachments/3097/redlist_cats_crit_en.pdf>. Access in: 26 out. 2017.

KIRSTEN, Isabel Fernandes; RUCK, Lourdes; MATEUS, Lúcia Aparecida de Fátima; CATELLA, Agostinho Carlos; LIMA, Issakar Souza. A pesca do pirarucu (*Arapaima* sp.) na bacia do Rio Araguaia em Mato Grosso - Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 131-144, abr.-jun. 2012.

KISLING JR., Vernon N. **Zoo and aquarium history**: ancient animal collections to zoological gardens. Boca Raton: CRC Press, 2000.

LÉVÊQUE, Christian; OBERDORFF, Thierry; PAUGY, Didier; STIASSNY, M. L. J.; TEDESCO, Pablo A. Global diversity of fish (Pisces) in freshwater. In: BALIAN, E. V.; LÉVÊQUE, C.; SEGERS, H.; MARTENS, K. (Ed.). **Freshwater animal diversity assessment**. Dordrecht: Springer, 2007. (Developments in Hydrobiology, v. 198). p. 545-567. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8259-7_53.

LIMA, Nísia Trindade. **Um sertão chamado Brasil**: intelectuais e representação geográfica da identidade nacional. Rio de Janeiro: Revan/IUPERJ/UCAM, 1999.

LIMA, Nísia Trindade; HOCHMAN, Gilberto. Condenado pela raça, absolvido pela medicina: o Brasil descoberto pelo movimento sanitário da Primeira República. In: MAIO, Marcos Chor; SANTOS, Ricardo Ventura (Org.). **Raça, ciência e sociedade**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz/CCBB, 1996. p. 23-40.

MARQUES, Alexandre Pimenta. **O registro inicial do documentário mineiro**: Igino Bonfioli e Aristides Junqueira. 2007. 222 f. Dissertação (Mestrado em Artes) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

MELLO, Vanessa Pereira da Silva e. O “agricultor progressista”: ciência e proteção à natureza em A Lavoura (1909-1930). **Fronteiras: Revista Catarinense de História**, Santa Catarina, v. 1, n. 27, p. 27-63, jan.-jun. 2016.

MENDONÇA, Sônia Regina de. Mundo rural, intelectuais e organização da cultura no Brasil: o caso da Sociedade Nacional de Agricultura. **Mundo Agrário: Revista de Estudos Rurales**, La Plata, v. 1, n. 1, jul.-dez. 2000. Não paginado.

MIGRAÇÃO dos peixes fluviais e lacustres: piracemas. **A Informação Goyana**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 11, p. 87-88, jun. 1925.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Caderno da região hidrográfica do Tocantins-Araguaia**. Brasília: MMA, 2006.

NEIVA, Arthur; PENNA, Belisário. Viagem científica pelo norte da Bahia, sudoeste de Pernambuco, sul do Piauí e de norte a sul de Goiás. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 30, p. 74-224, 1916.

NEPOMUCENO, Maria de Araújo. **O papel político-educativo de A Informação Goyana na construção da nacionalidade**. Goiânia: Ed. UFG, 2003.

NUNES, Eduardo Soares. **No asfalto não se pesca**: parentesco, mistura e transformação entre os Karajá de Buridina (Aruaná – GO). 2012. 425 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

O ARAGUAIA e suas maravilhas: uma enorme riqueza inexplorada. **A Informação Goyana**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 10, p. 73-75, maio 1925.

OBRAS de Henrique Silva. **A Informação Goyana**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 7, p. 86, fev. 1920.

OLIVEIRA, Helena Paes de. A pesca no Brasil. **Boletim do Ministério da Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 7, p. 11-50, jul. 1942.

O PIRARUCU no Araguaia. **A Informação Goyana**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 8, p. 60, mar. 1928.

O PIRARUCU no Araguaia. **A Informação Goyana**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 15, set. 1924.

PESCA e indústria do Pirarucu na Amazônia. **Revista Marítima Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 53, n. 1-2, p. 275-279, jul.-ago. 1933.

PIRARUCU do Araguaia: riqueza ignorada. **A Informação Goyana**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 6, p. 71, jan. 1918.

PISCINAS naturais. **A Informação Goyana**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 12, p. 99, jul. 1921.

REIS, Roberto E.; KULLANDER, Sven O.; FERRARIS JR., Carl J. (Org.). **Check list of the freshwater fishes of South and Central America**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

RIBEIRO, Alípio de Miranda. Brasil: suas riquezas naturais, suas indústrias. **Kosmos: Revista Artística, Científica e Literária**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 11, p. 40-46, nov. 1907.

SÁ, Dominichi Miranda de. Uma interpretação do Brasil como doença e rotina: a repercussão do relatório médico de Arthur Neiva e Belisário Penna (1917-1935). **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 16, sup. 1, p. 183-203, jul. 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702009000500009>.

SANDES, Noel Freire; CAIXETA, Vera Lúcia. O sertão remediado: o embate entre a elite goiana e o pensamento sanitário, 1910-1920. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 397-410, abr.-jun. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702016000200005>.



SANTOS, Alex Mota dos; ROMÃO, Patrícia de Araújo; BURJACK, Maria Lêda de Almeida. Mapeamento do habitat do pirarucu (*Arapaima gigas*) a partir de dados de sensoriamento remoto integrados em SIG. Goiás (GO)-Brasil. **Revista Geografica Venezuelana**, Mérida, v. 50, n. 2, p. 199-212, sem. 2009.

SAWAYA, Paulo. Sobre a biologia de alguns peixes de respiração aérea (*Lepidosiren paradoxa* FITZ. e *Arapaima gigas* CUV). **Boletins da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo. Zoologia**, São Paulo, v. 11, n. 11, p. 255-285, 1946. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2526-4877.bsfczoolologia.1946.125302>.

SHICK, J. Malcolm. Toward an aesthetic marine biology. **Art Journal**, New York, v. 67, n. 4, p. 62-86, Winter 2008. DOI: <https://doi.org/10.1080/00043249.2008.10791327>.

SILVA, Adriano Prysthon da; UMMUS, Marta Eichemberger. A pesca com arco e flecha e o conhecimento tradicional indígena na ilha do Bananal, rio Araguaia, Tocantins, Brasil. In: REUNIÃO CIENTÍFICA DO INSTITUTO DE PESCA, 12., 2017, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Instituto de Pesca, 2017. p. 1-4.

SILVA, Henrique. Peixes dos rios do Brasil. **A Informação Goyana**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 6-7, p. 41-42, jan.-fev. 1931.

SILVA, Henrique. Contribuição para o conhecimento dos peixes encontrados no estado de Goiás. **A Informação Goyana**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p. 118-119, mar. 1919.

SILVA, Henrique. Pela fauna do Brasil Central: retificações e refutações. **A Informação Goyana**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 9, p. 106, abr. 1918.

SILVA, Henrique. "A Informação Goyana" na Sociedade Nacional de Agricultura. **A Informação Goyana**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 5, p. 60, dez. 1917.

STEWART, Donald J. A new species of *Arapaima* (Osteoglossomorpha: Osteoglossidae) from the Solimões River, Amazonas State, Brazil. **Copeia**, Lawrence, v. 2013, n. 3, p. 470-476, Sept. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1643/CI-12-017>.

VANZOLINI, P. E. A contribuição zoológica dos primeiros naturalistas viajantes no Brasil. **Revista USP**, São Paulo, v. 30, n. 16, p. 190-238, jun.-ago. 1996. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i30p190-238>.

WORLD CONSERVATION MONITORING CENTRE (WCMC). *Arapaima gigas*. The IUCN Red List of Threatened Species, 1996. Available in: <<http://www.iucnredlist.org/details/1991/0>>. Access in: 26 Oct. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.1996.RLTS.T1991A9110195.en>.