

Paul A. Van Damme, Mabel Maldonado, Marc Pouilly y Carolina R.C. Doria
(dir.)

Aguas del Iténez o Guaporé
Recursos hidrobiológicos de un patrimonio binacional (Bolivia y Brasil)

IRD Éditions

A Pesca nas Bacias dos rios Guaporé e baixo Mamoré, Amazônia brasileira

La Pesca en las cuencas de los rios Guaporé y bajo Mamoré, Amazonía brasilera
The fisheries in the guaporé and lower Mamoré river basins, brazilian Amazon

Carolina R.C. Doria e Suelen Taciane Brasil De Souza

DOI: 10.4000/books.irdeditions.18678
Editora: IRD Éditions, Edición Impresa
Lugar de edição: IRD Éditions, Edición Impresa
Ano de edição: 2013
Online desde: 27 novembro 2018
coleção: D'Amérique latine
ISBN eletrônico: 9782709925372



<http://books.openedition.org>

Refêrencia eletrónica

DORIA, Carolina R.C. ; BRASIL DE SOUZA, Suelen Taciane. *A Pesca nas Bacias dos rios Guaporé e baixo Mamoré, Amazônia brasileira* In : *Aguas del Iténez o Guaporé : Recursos hidrobiológicos de un patrimonio binacional (Bolivia y Brasil)* [en ligne]. Marseille : IRD Éditions, 2013 (généré le 07 janvier 2020). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/irdeditions/18678>>. ISBN : 9782709925372. DOI : 10.4000/books.irdeditions.18678.

Este documento foi criado de forma automática no dia 7 janeiro 2020. Foi obtido por via da digitalização por reconhecimento ótico de caracteres.

A Pesca nas Bacias dos rios Guaporé e baixo Mamoré, Amazônia brasileira

La Pesca en las cuencas de los rios Guaporé y bajo Mamoré, Amazonía brasilera
The fisheries in the guaporé and lower Mamoré river basins, brazilian Amazon

Carolina R.C. Doria e Suelen Taciane Brasil De Souza



INTRODUÇÃO

- 1 Ao longo de toda a história da Amazônia a pesca tem sido uma das mais importantes atividades humanas na região. Mesmo frente às profundas alterações ambientais ocasionadas pelo processo de colonização e instalação de grandes projetos desenvolvimentistas, a pesca continua sendo o sustentáculo da economia e fonte básica de proteínas para as populações humanas, sobretudo ao longo dos grandes sistemas hidrográficos, como o Guaporé e Mamoré (Doria *et al.*, 1998).
- 2 O potencial da produção pesqueira amazônica em ambientes naturais é bastante controverso (Bayley & Petrere Jr., 1989; Merona, 1993; Santos & Santos, 2005), entretanto informações oficiais são de que o rendimento total de pescado explorado atualmente em toda a Amazônia Brasileira é de 139 966 t (IBAMA, 2007). Boa parte dessa produção é originária dos mercados pesqueiros localizados no estado do Amazonas (60 306 t) e Pará (62 287 t). O Estado de Rondônia é responsável por quase 2% deste montante com uma produção de 1500 t/ano (IBAMA, 2007), originária principalmente das bacias dos rios Madeira, Mamoré e Guaporé (CEPNOR/IBAMA, 2006).
- 3 Apesar do relevante papel da pesca na economia local, existem poucas informações oficiais ou científicas sobre a atividade pesqueira na bacia do Guaporé-Mamoré. As oficiais, quando existentes, limitam-se, na maioria dos casos, ao registro da produção total e específica dos diferentes mercados pesqueiros. As informações técnico-científicas da pesca, na porção brasileira, são abordadas somente nos trabalhos de Santos (1986/7), Doria *et al.* (2004) e Doria *et al.* (2008).
- 4 A ausência de dados sobre atividade pesqueira é observada também em outras regiões da Amazônia e constituem uma das principais barreiras à administração e à sustentabilidade dessa atividade (Wellcome, 1990; Isaac *et al.* 2008b). O estudo da atividade pesqueira é um importante método de análise de populações de peixes, capaz de gerar informações sobre a biologia e ecologia das espécies, além de fornecer informações sobre os efeitos da exploração pesqueira nos estoques naturais (Shepherd, 1984).

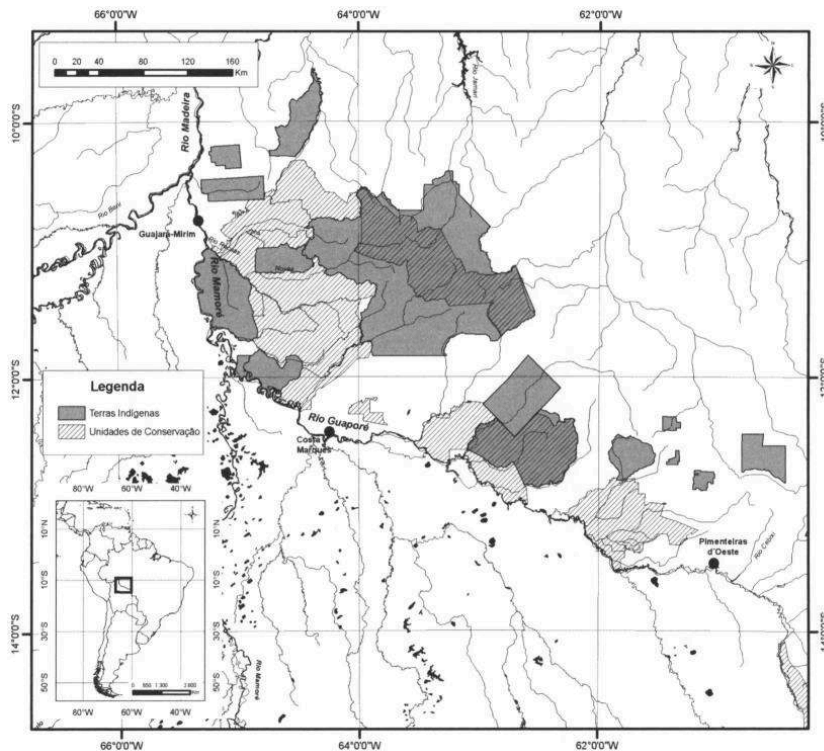


Figura 1. MAPA DO BRASIL (À ESQUERDA) COM INDICAÇÃO DA BACIA DOS RIOS MADEIRA, MAMORÉ E GUAPORÉ (ÁREA SOMBREADA) E MAPA DOS RIOS GUAPORÉ E MAMORÉ (À DIREITA) COM INDICAÇÃO DOS PRINCIPAIS MERCADOS PESQUEIROS. (CONFECPAO DO MAPA: RENATA FREDERICO)

- 5 A disponibilidade e acuracidade destes dados são essenciais para o entendimento do status, tendências e variações da pesca, como também para a elaboração de políticas pesqueiras sócio-econômicas e ambientais sustentáveis (Batista, 2004; Azevedo & Apel, 2004; Doria *et al.*, 2004; Isaac *et al.*, 2004).
- 6 O presente trabalho apresenta informações sobre a atividade pesqueira na Bacia Guaporé-Mamoré, no trecho entre Cuajará Mirim e Pimenteiras, entre os anos de 1996 a 2009, oferecendo um retrato atual da atividade na região.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

- 7 A sub-bacia do Guaporé compõe o sistema da bacia do rio Madeira e abrange aproximadamente 700 mil hectares, situados entre S 12°35' e 13°30' e W 60°55' e 64°20'. Ao sul dessa região está o “chaco” boliviano. Ao norte, ocorre a floresta amazônica de terra firme, floresta ombrófila, e a leste, a faixa de transição entre os biomas da Amazônia e do Cerrado (Fernandes & Guimarães, 2002). A área é reconhecida pela sua grande biodiversidade, sendo considerada área prioritária para conservação (ver Doria *et al.*, 2009).
- 8 O presente estudo enfoca a pesca praticada na porção brasileira da bacia, onde atuam pescadores ligados às Colônias de Pescadores dos municípios de Guajará Mirim, Costa Marques e Pimenteiras (Figura 1).

Coleta de dados

- 9 O recurso pesqueiro é utilizado na bacia do Guaporé-Mamoré por diversos atores: Pescadores de subsistência; Pescadores profissionais; Pescadores amadores e esportivos; Proprietários de barcos hotéis e hotéis, que atuam no ramo do turismo da pesca. Contudo o presente estudo enfocará a caracterização dos atores envolvidos com a pesca comercial.
- 10 Informações disponíveis sobre a pesca na região no banco de dados do Laboratório de Ictiologia e Pesca da Universidade Federal de Rondônia, obtidas em estudos anteriores (Doria *et al.*, 1998, Doria *et al.*, 2004, Doria *et al.*, 2005), foram levantadas para comparação com dados atuais e quando necessário confirmadas com a colônia de pescadores local, ou somada a informacoes atuais fornecidas pelos seus dirigentes.
- 11 Para descrição da atividade pesqueira na região buscou-se obter em cada colonia, ou com representantes do governo local as seguintes informações:
 - Identificação das comunidades ribeirinhas que apresentavam tradição pesqueira e número de indivíduos em cada localidade;
 - Número de pescadores registrados em cada colonia de pescadores;
 - Número de barcos atuantes na frota pesqueira e suas características;
 - Principais pesqueiros;
 - Produção pesqueira total e específica dos últimos cinco anos (2004 a 2008).
- 12 Informações sobre o esforço pesqueiro foram obtidas de fontes secundárias (Doria *et al.* 2005). A variação da produção pesqueira entre os anos avahados foram analisados aplicando-se urna regressão linear simples.

RESULTADOS

Pescadores

- 13 A pesca comercial é praticada por pescadores dos centros urbanos de Pimenteiras (2415 habitantes), Costa Marques (14 452 habitantes) e Guajará Mirim (40 762 habitantes) (IBGE, 2009) e das 8 (oito) maiores comunidades ribeirinhas que se localizam no estado de Rondônia no lado Brasileiro e na mesma porção no lado Boliviano ao longo do rio Guaporé (Tabela 1).

Tabela 1. NÚMERO DE INDIVÍDUOS POR COMUNIDADES RIBEIRINHAS DO VALE DO GUAPORÉ – MAMORÉ (2009) NA PORÇÃO INSERIDA NO ESTADO DE RONDÔNIA.

Localidade	País	Nº Indivíduos
Cafetal	Bolívia	600
Pedras Negras	Brasil	90
Buena Vista	Bolívia	250
Remanso	Bolívia	980
Rolim de Moura do Guaporé	Brasil	1.500

Santo Antonio	Brasil	70
Surpresa	Brasil	1000
Versalles	Bolívia	120



Figura 2. BARCO DE PESCADORES PROFISSIONAIS NO RIO GUAPORÉ

- 14 A pesca de subsistência é urna atividade tradicional dessas comunidades, que complementa outras atividades econômicas, através da venda do pescado excedente para os barcos pescadores que passam pela comunidade. O pescador profissional, por sua vez, tem na pesca sua principal atividade económica. O número de pescadores registrados nas colonias por localidade que estariam atuando na regioao (Tabela 2) é cerca de 653. No entanto, este valor pode ser um pouco menor (30 a 40%) como constatado no número de pescadores entrevistados durante o monitoramento pesqueiro.
- 15 A atividade pesqueira é realizada em pequenas canoas de madeira com e sem motor, bem como em barcos pescador (Tabela 3). Estes últimos sao equipadas com pequenas caixas forradas de isopor, com capacidade de carga entre 0,5 a 5 t (média 2 t); motores a diesel (média de 20 hp), medem em média 9 m, e a maioria apresenta mais de 12 anos (Figura 2). As canoas e canoas motorizadas (3 à 8 hp) sao menores, e podem transportar no máximo de 100 kg a 350 kg de peixe, respectivamente.

Tabela 2. NÚMERO DE PESCADORES REGISTRADOS NA COLONIA DE PESCADORES POR LOCALIDADE.

Localidade	ANO		
	1996	2004	2009
Pimenteiras	128	98	130
Costa Marques	49	88	178
Guajará Mirim	180	150	345
Total	357	336	653

Tabela 3. FROTA PESQUEIRA REGIAO DO VALE DO GUAPORÉ-MAMORÉ EM 2008.

Localidade	Tipo de embarcao	Capacidade	N
Pimenteiras	canoa motor	0.01t	24
	barco pescador	1 t	17
Costa Marques	canoa motor	0.01t	7
	barco pescador	0.5 t	16
Guajará Mirim	canoa motor	0.8 t	24
	barco pescador	3 a 5 t	18

Principais pesqueiros

- 16 Os locais indicados pelos pescadores como principais pesqueiros na região são muitas vezes sementantes, sugerindo que o esforço de pesca tem se concentrado em algumas áreas mais piscosas do Guaporé e/ou menos fiscalizadas, tanto do lado brasileiro como do lado boliviano (Tabela 4). Contudo, os principais pesqueiros no lado Boliviano não são fornecidos pelos pescadores quando questionados.

Tabela 4. PRINCIPAIS PESQUEIROS ONDE ATUAM OS PESCADORES DOS MUNICIPIOS DE GUAJARÁ-MIRIM, COSTA MARQUES E PIMENTEIRAS.

Mercado Pesqueiro	Principais pesqueiros
Guajará-Mirim	Rio Mamoré, foz do Rio Pacas Novos e Rio Guaporé.
Costa Marques	Rio Guaporé e foz dos seus afluentes, entre Surpresa e Pedras Negras.

Pimenteiras	Rio Guaporé, foz dos seus afluentes, e lagos da região de Pedras Negras até rio Cabixi.
-------------	---

- 17 A formação de grupos de pescadores brasileiros e bolivianos facilita a entrada nos dois países. Os pescadores brasileiros que queiram pescar ãas áreas bolivianas podem ainda pagar urna taxa mensal para obter urna permissão de pesca temporária.

Produção pesqueira

- 18 A produção pesqueira desembarcada nos mercados de Guajará Mirim, Costa Marques e Pimenteiras, obtida nos registros das colonias de pescadores locais, esteve, mais ou menos, entre 400 a 500 toneladas por ano (Tabela 5).
- 19 Contudo, verificam-se lacunas nas informações repassadas pelas colônias com ausencia de dados sobre alguns anos ou anos com dados incompletos. No mercado de Costa Marques, por exemplo, de acordo com informações dos dirigentes da colonia a produção chega a 150 toneladas por ano, no entanto, não há registros comprobatórios. No mercado de Guajará Mirim, além dos pescadores ligados a colônia de pescadores, atuavam na região pescadores ligados às empresas de pesca C. Chaves Martins e V. Gomes de Oliveira e a produção destes na maioria das vezes nao é registrada na colonia.
- 20 Os valores da produção pesqueira na região indicam urna tendencia de aumento nos últimos cinco anos para Guajará-Mirim. Em Pimenteiras os menores valores registrados nos últimos anos parece ser influenciado pelas cotas de pesca impostas pelo governo estadual (70 kg/pescador por semana) desde 2007. A ausencia de dados para Costa Marques nao permitiu urna análise.

Tabela 5. PRODUÇÃO PESQUEIRA REGISTRADA NOS MERCADOS PESQUEIROS DO VALE DO GUAPORÉ MAMORÉ NO PERÍODO DE 1996 A 2009.

Ano	Guayara Mirim	Costa Marques	Pimenteiras
1996	429	21	18
1997	-	94	-
1998	-	-	-
1999	-	-	172
2000	-	-	101
2001	-	-	92
2002	-	58	95
2003	55	-	83
2004	214	-	-
2005	213	-	-

2006	231	-	-
2007	300	63 (Jul-Dez)	-
2008	353	24 (Set-Dez)	61
2009	-	17 (Jan-Mai)	-

Esforgo pesqueiro

- 21 O esforço pesqueiro, Captura por Unidade de Esforço (CPUE), considerando número de dias e pescadores observado nos mercados pesqueiros de Costa Marques em 2005/2006 e Guajará Mirim obtidos em 2004 demonstram resultados semelhantes entre os mercados de Guajará Mirim, independente das diferenças de observadas na frota pesqueira (Tabela 6).

Tabela 6. CAPTURA POR UNIDADE DE ESFORÇO (CPUE), CONSIDERANDO NÚMERO DE DIAS E PESCADORES, REGISTRADA NOS MERCADOS PESQUEIROS DE COSTA MARQUES (2005/2006) E GUAJARÁ MIRIM (2004).

	CPUE (Kg/pescador/dia)	Ano
Guajará Mirim	21 ± 12	2004
Costa Marques	17 ± 8,5	2005/2006

Composição específica dos desembarques

- 22 A pesca na região é multiespecífica, o que fica evidente no grande número de espécies observadas nos desembarques (34) (Anexo I). Porém, aproximadamente sete categorias representam mais de 80% do total desembarcado em cada mercado (Tabela 7, 8 e 9).
- 23 Ressalta-se que na tabela 9 na categoria de pescado denominada como “outros” estão inseridas espécies capturas que não foram identificadas pela colônia de pescadores no momento de desembarque, pois apresentam baixo valor de venda ou por estarem misturadas várias espécies dificultando a separação. Este grupo é geralmente composto por espécies de pequeno porte como pacus, branquinhas e traíras.

DISCUSSÃO

- 24 A importância da atividade pesqueira para região estudada da bacia dos rios Guaporé e baixo Mamoré é ressaltada no número de pescadores comerciais e nos valores de

produção registrados pelas colônias de pesca. Semelhante a outros locais na Amazônia, a pesca na região pode ser classificada como artesanal de pequena escala, onde a produção é oriunda de uma frota pesqueira composta por pequenos barcos de madeira e de um grande número de canoas e canoas motorizadas independentes (Batista, 2004; Isaac et al., 2008a); os pescadores apresentam dedicação quase ou totalmente exclusiva e com produção destinada, em grande parte, à comercialização nos mercados regionais, mais ou menos distantes e com padrões de sazonalidade (Isaac & Barthem, 1995).

Tabela 7. ESPÉCIES COMERCIALIZADAS NO MERCADO PESQUEIRO DE GUAJARÁ MIRIM. EM NEGRITO AS ESPÉCIES E/OU AS CAPTURAS QUE SE DESTACARAM. VER ANEXO I PARA NOMES CIENTÍFICOS.

Categoria de pescado	1996	2003	2004	2005	2006	2007	2008	%
Bodó	2 720	2 614	2 925	2 431	4 247	7 007	8 376	1.7
Branquinha	2 083	0	0	0	0	0	0	0.2
Cubiu	1 562	3 677	3 078	3 281	3 984	4 309	6 053	1.4
Cuiu Cuiu	0	3 972	4 565	6 119	6 120	6 037	5 912	1.8
Curimatã	132 650	7 411	55 473	49 752	51 137	51 792	54 781	22.4
Dourado	0	1 467	1 050	947	919	1 353	2 001	0.4
Filhote	17 690	1 631	10 378	11 832	12 969	18 235	27 947	5.6
Jaraqui	0	1 451	25 027	22 152	19 380	24 167	26 299	6.6
Jatuarana	29 086	0	0	0	0	0	0	1.6
Jaú	1 128	3 484	3 277	3 537	6 050	8 757	9 589	2.0
Pacu	1 516	0	0	0	0	0	0	0.2
Pescada	5 249	0	0	0	0	0	0	0.4
Piau	13 505	8 110	6 757	7 299	9 355	10 650	11 385	3.7
Piranha	4 008	3 193	3 294	2 789	2 601	3 451	4 113	1.5
Pirapitinga	11 677	467	10 267	14 314	17 259	23 887	27 189	5.9
Pirarara	1 306	2 956	4 229	4 335	4 692	6 989	8 459	2.0
Pirarucu	2 075	1 232	24 753	26 189	31 709	36 486	40 309	9.1
Outros	6 083	5 371	6 599	6 619	7 841	7 936	6 705	2.6
Surubim	34 717	3 112	7 884	9 017	9 236	12 179	13 792	5.0
Tambaqui	126 036	1 214	11 619	10 250	0	35 042	46 677	13.0
Tucunaré	34 579	1 305	31 316	30 130	41 756	39 449	51 791	12.8
TOTAL	427 670	52 667	212 491	210 993	229 255	297 726	351 378	100

Tabela 8. ESPÉCIES COMERCIALIZADAS NO MERCADO PESQUEIRO DE COSTA MARQUES. EM NEGRITO AS ESPÉCIES E/OU AS CAPTURAS QUE SE DESTACARAM. VER ANEXO I PARA NOMES CIENTÍFICOS.

Categoria de pescado	1996	1997	2002	2007 (jul-dez)	2008 (set-dez)	2009 (jan-mai)	%
Barba chata	0	0	1 131	2 465	198	314	1.5
Caparari	40	8 973	0	0	0	0	3.3
Curimatã	329	3 327	5 109	3 329	2 552	305	5.4
Curvina	0	0	230	0	0	0	0.1
Dourado	0	988	0	165	1 439	101	1.0
Filhote	0	869	3 615	2 729	0	1 822	3.3
Jaraqui	0	0	74	522	0	4 217	1.7
Jaú	1 084	0	0	208	0	72	0.5
Matrinchá/Jatuarana	0	0	17	284	0	0	0.1
Outros	53	36	75	251	0	189	0.2
Pacu	152	938	131	655	0	22	0.7
Pescada	0	0	1 113	2 510	417	3	1.5
Piranha	200	1 311	943	2 258	254	512	2.0
Pirapitinga	3 760	5 899	2 815	710	336	13	4.8
Pirarara	0	7 483	7 494	5 901	4 764	1 214	9.7
Surubim	20	9 170		10 865	4 958	1 327	9.5
Tambaqui	14 050	23 640	7 610	768	3 112	5 825	19.9
Traira	0	130	863	1 458	0	0	0.9
Tucunaré	1 176	30 837	26 472	27 450	6 266	1 514	33.9
TOTAL	20 864	93 601	57 692	62 528	24 296	17 450	100

Tabela 9. ESPÉCIES COMERCIALIZADAS NO MERCADO PESQUEIRO DE PIMENTEIRAS. EM NEGRITO AS ESPÉCIES E/OU AS CAPTURAS QUE SE DESTACARAM POR LOCALIDADE. VER ANEXO I PARA NOMES CIENTÍFICOS.

Categoria de pescado	1996	1999	2000	2001	2002	2003	2008	%
Apapá	0	720	923	980	739	1 345	63	0.8
Barbado	0	0	0	0	0	0	650	0.1
Curimba	0	2 985	2 431	3 085	4 976	3 765	0	2.9
Curvina	3 328	4 376	456	1 903	2 505	2 181	614	2.0
Filhote	442	1 089	1 000	678	543	342	22	0.6
Jaú	38	542	670	540	2345	734	0	0.8
Mandubé	0	0	0	0	0	0	1 736	0.3
Matrinchá	1 526	11 960	10 050	3 089	4 009	3 490	619	5.5
"Outros"	28 342	36 230	13 980	9 755	10 222	11 370	316	13.6
Peixe porco	38	531	731	675	654	1 432	0	0.7
Piau	959	7 090	6 587	5 032	4 009	2 755	1 131	4.4
Pintado	103 002	43 550	41 110	33 735	37 093	31 243	36 618	37.0
Piranha	23	439	345	358	374	1 763	267	0.6
Pirarara	12 540	12 346	12 454	11 987	12 039	9 976	5 610	10.7
Tambaqui	8 548	41 000	39	23	3 769	0	0	7.4
Traíra	3 572	0	0	0	0	0	1 813	0.3
Tucunaré	20 915	8 978	9 760	20 508	11 356	12 232	11 564	12.3
TOTAL	183 273	171 836	100 536	92 348	94 633	82 628	61 023	100

- 25 A pescaria multiespecífica, com esforço concentrado em algumas espécies registradas para região estudada dos rios Guaporé e baixo Mamoré, também é um fenômeno conhecido em outros mercados da Amazônia (Barthem & Fabr , 2004). Este grupo é composto principalmente por espécies, como tambaqui, pirapitinga, surubim/caparari, curimata, jaraqui, matrinxa/jatuarana e filhote, que habitam tantos ambientes fluviais quanto lacustres e realizam migra es sazonais com fins reprodutivos, tr ficos ou de dispersão, fortemente influenciadas pelo nível do rio. Durante este período de migra o pela calha dos grandes rios o peixe fica mais acessível ao pescador, que conhece bem a biologia das espécies e aproveita para capturá-las em maior quantidade.
- 26 A predominância de urna ou mais espécies pode estar relacionada à abundância na área (ex: tambaqui, pirapitinga e tucunaré em Guajará e Costa Marques) ou ao hábito preferencial de consumo da comunidade, concentrando esforços pesqueiros  as categorias aceitas na região e comercializadas em valores superiores as demais (e.g. surubim/caparari em Pimenteiras). Espécies como o jaraqui e o pirarucu em Guajará Mirim e o jaraqui em Costa Marques, que apresentavam ausência ou baixa captura no ano 1996 nos últimos cinco anos apresentam um aumento cerca de 20 vezes maior na sua produ o. O mesmo é registrado para o pirarucu, espécie que foi introduzida acidentalmente na bacia do Guaporé/Mamoré (Jégu *et al.*, 2012).
- 27 O tambaqui que teve sua captura controlada pela legisla o local apresentou grande diminui o na produ o nos últimos anos.
- 28 A pesca comercial que abastece os mercados avahados no presente estudo é realizada principalmente no trecho do rio Guaporé entre Costa Marques e Pimenteiras, na divisa do estado de Rondônia no Brasil com a Bolívia, em áreas ainda bem preservadas do "pantanal guaporeano", como é denominado localmente. A semelhança entre os principais pesqueiros citados sugerem que o esforço de pesca tem se concentrado em algumas áreas mais piscosas da bacia do rio Guaporé e/ou menos fiscalizadas, tanto do lado brasileiro como do lado boliviano. A alta produtividade desta planície alagável está refletida nas longas distâncias percorridas pelos pescadores de Guajará Mirim até elas (alguns chegam a percorrer 400 km), e justifica a conserva o destes ambientes por meio de estratégias de ordenamento pesqueiro.

- 29 A formação de grupos de pescadores brasileiros e bolivianos facilita a entrada destes nos dois países. Além disso, os pescadores brasileiros para pescar no país vizinho podem obter urna permissão de pesca temporária pagando urna taxa mensal. O alto valor de pirarucu desembarcado em Guajará-Mirim constituiu um forte indicio dessa pesca em áreas bolivianas, em especial na região do rio Beni, onde a espécie é naturalmente encontrada em grande abundância.
- 30 Outra característica das pescarias na região é a atuação predominante em lagos (ex: tucunaré) e igapós (pirapitinga e tambaqui) o que ressalta a necessidade de manejo adequado dessas áreas. Ambientes ocupados pelos peixes comerciais em pelo menos um estágio do seu ciclo de vida.
- 31 Neste cenário da pesca regional, vale ressaltar os conflitos observados entre os usuários do recurso e órgãos gestores (Doria *et al.*, 2004): i) Pescadores profissionais reclamam da limitação da área disponível para pesca na região dos rios Guaporé e Mamoré, onde as margens e leito dos principais rios constituem limites de várias unidades de conservação, o que interdita, nestas áreas, de acordo com a legislação (SNUC, 2000), a pesca comercial nestes rios. Por outro lado, os ribeirinhos reclamam da invasão de pescadores amadores e profissionais em suas áreas tradicionais de pesca. E ambos, pescadores profissionais e ribeirinhos, se queixam da atuação de pescadores dos municípios vizinhos na localidade; ii) Pescadores profissionais reclamam da falta de fiscalização sobre os pescadores amadores e o contrário também ocorre; iii) Pescadores profissionais reclamam da fiscalização ostensiva sobre si e da ineficiência dos métodos de ordenamento (fiscalizado e normatização da pesca). Somado a tudo isso, o governo estadual pretende implantar o turismo da pesca na região e entende que para tal deva fechar e/ou limitar a pesca profissional.
- 32 Os conflitos entre atores apresentados refletem a ausência e/ou erros nas ações de gestão pesqueira aplicadas na região. Contudo, a ausência de dados históricos de monitoramento da atividade pesqueira impede urna avaliação correta sobre o estado dos estoques explorados. Tais análises devem considerar também o avanço de outras atividades econômicas na região e pressão destes sobre os estoques, tais como o acelerado desmatamento em áreas de mata ciliar e cabeceiras nos principais afluentes do Guaporé, em Rondônia e no Mato Grosso, que ocorrem em função do aumento do número de pastagens e do avanço da soja (Femandes, 2004).
- 33 A atividade pesqueira constitui-se na exploração de recursos aquáticos naturais, auto renováveis, geralmente sem limites de acesso e tida como propriedade comum (Hardim, 1968). Este livre acesso representa um dos maiores obstáculos ao ordenamento pesqueiro. O que torna necessária a conscientização dos grupos envolvidos direta e indiretamente na pesca, órgãos fiscalizadores e gestores, colônia de pescadores e empresas pesqueiras, sobre as necessidades e benefícios da execução do monitoramento e do ordenamento da atividade pesqueira.
- 34 Neste sentido as peculiaridades da bacia rios Guaporé e Mamoré, em especial quanto ao compartilhamento do uso dos recursos entre as comunidades brasileiras e bolivianas, devem ser consideradas na elaboração de ações de ordenamento pesqueiro, que sejam aceitas e incorporadas pelos dois países.

AGRADECIMENTOS

- 35 Os autores agradecem às Colônias de Pescadores de Cuajará Mirim, Pimenteiras e Costa Marques pelos dados cedidos e pela atenção. E à Ação Ecológica Guaporé pelo apoio ao desenvolvimento do estudo.
-

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIAS

- Azevedo C.R. & Apel M. 2004. Co-gestão: Um processo em construção na várzea amazônica. Estado Pará – Estudo estratégico-Analítico. Ibama/ProVárzea, Manaus, Brasil, 100 p.
- Barthem R.B. & Fabrè N.N. 2004. Biología e diversidade dos recursos pesqueiros da Amazônia, p. 17-62. Em: Ruffino M.L. (Ed.). A pesca e os recursos pesqueiros na Amazonia brasileira. Ibama/Provárzea, Manaus, Brasil, 268 p.
- Batista V.S. 2004. A pesca na Amazônia Central. Pp. 197-229. Em: Ruffino M.L. (Ed.). A pesca e os recursos pesqueiros na Amazonia Brasileira. Ibama/ProVárzea, Manaus, Brasil, 268 p.
- Bayley P.B. & Petrere M.Jr. 1989. Amazon Fisheries: Assessment Methods, Current Status and Management Options. Canadian Publications Fisheries and Aquatic Sciences, 106: 385-398.
- CEPNOR/IBAMA. 2006. Relatório do Censo Estrutura da pesca de águas Continentais na Região Norte. Belém: IBAMA. 233 p.
- Doria C.R.C., Torrente – Vilara G. & Santos G.M. 1998. Relatório Técnico final: Componente Ictiofauna-Zoneamento Socio Económico Ecológico de Rondônia. Consorcio TEC-DHV-EPITSA, PLANAFLORO-RO. 86 p.
- Doria C.R.C., Borges M., Brasil de Souza S.T. & Lopes L.J. 2004. A pesca e o Turismo no vale do Guaporé-Mamoré: Bases para ordenamento. Série Técnica. ECOPORÉAVWF – Brasil, Porto Velho, Brasil. 58 p.
- Doria C.R.C., Hijazi N.C. & Cruz R.L. 2005. A Pesca no rio Madeira. Diagnóstico ambiental da área de influencia direta, meio biótico, ictiofauna e recursos pesqueiros: estudo de impacto ambiental dos aproveitamentos hidrelétricos Santo Antonio e Jirau, rio Madeira-RO. Relatório Técnico final. In: Area de influencia direta dos aproveitamentos hidrelétricos de Jirau e Santo Antonio (LEME Engenharia S.A., org). Tomo B (5): 755-916.
- Doria C.R.C., Araújo T.R., Brasil de Souza S.T. & Torrente-Vilara G. 2008. Contribuição da etnoictiologia á análise da legislado pesqueira referente ao defeso de espécies de peixes de interesse comercial no oeste da Amazonia Brasileira, rio Guaporé, Rondônia, Brasil. Biotemas, 21 (2): 119-132.
- Doria C.R.C., Rópke C.P., Ribeiro A.C. & TorrenteVilara G. 2012. Conhecimentos e gestao do recurso pesqueiro na Bacia do rio Guaporé em territorio brasileiro. p. 275-280. En: Van Damme P.A., Maídonado M., Pouilly M. & Doria C.R.C. (Eds.). Aguas del Iténez o Guaporé: recursos
-

- hidrobiológicos de un patrimonio binacional (Bolivia y Brasil). Edit. INIA, Cochabamba, Bolivia. 420 p.
- Fernandes L.C. & Guimarães S.C.P. 2002. Atlas geoambiental de Rondônia. Porto Velho: SEDAM. 74 p.
- Fernandes L.C. 2004. Impacto sócio-ambiental em Rondônia: A Pecuária em Corumbiara. Dissertação (Mestrado) – Desenvolvimento Regional Universidade Estadual de São Paulo/ Universidade Federal de Rondônia. Porto Velho: UNIR.
- Hardim G. 1968. The tragedy of the commons. *Science*, 162: 1243-1248.
- IBAMA. 2007. Relatório Estatístico da Pesca. Brasília: IBAMA. 151 p.
- IBGE. 2009. Estimativas de populado. (Consultado em 2 de fevereiro de 2010; <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2009/estimativa.shtm>).
- Isaac V.J. & Barthem R.B. 1995. Os recursos pesqueiros da Amazonia brasileira. *Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi, série. Antropologia*. Belém. 11 (2): 295-339.
- Isaac V.J., Silva C.O. & Ruffino M.L. 2004. A pesca no Baixo Amazonas, p. 185-211. Em: Ruffino M.L. (Ed.). *A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira*. Ibama/ProVárzea, Manaus, Brasil, 268 p.
- Isaac V.J., Silva C.O. & Ruffino M.L. 2008a. The artisanal fishery fleet of the lower Amazon. *Fisheries Management and Ecology*, 15: 179-187.
- Isaac V.J., Espirito Santo R.V. & Nunes J.L.G. 2008b. A estatística pesqueira no litoral do Pará: resultados divergentes. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, 3 (3): 205-213.
- Jégu M. Queiroz L.J., Camacho Terrazas J., TorrenteVilara G., Carvajal-Vallejos F.M., Pouilly M., Zuanon J.A.S. (2012). Catálogo de los peces de la cuenca Iténez (Bolivia y Brasil), p. 113-156. En: Van Damme P.A., Maldonado M., Pouilly M. & Doria C.R.C. (Eds.). *Agua del Iténez o Guaporé: recursos hidrobiológicos de un patrimonio binacional (Bolivia y Brasil)*. Edit. INIA, Cochabamba, Bolivia. 420 p
- Merona B. de. 1993. Pesca e ecología dos recursos aquáticos na Amazônia. Em: Furtado L., Leitão W. & Melo F. (Eds.). *Povos das águas-realidade e perspectiva na Amazonia*. Belém, MPEG/UFPA, 292 p.
- Santos G.M. & Santos A.C.M. 2005. Sustentabilidade da pesca na Amazonia. *Estudos Avançados*, 19 (54): 165-182.
- Santos M. dos. 1986/87. Composição do pescado e situação da pesca no Estado de Rondônia. *Acta Amazonica*, 16/17: 43-84.
- Shepherd J.G. 1984. The availability and information content of fisheries data. p. 95-109. In: May, R.M. (Ed.). *Exploitation of Marine Communities*. Dahlem Konferenzen, Springer-Verlag, Berlin, 366 p.
- SNUC-Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: lei no. 9985, de 18 de julho de 2000; decreto no. 4340, de agosto de 2002.2 ed. Aum. Brasília: MMA/SBF, 2002,52 p.
- Welcomme R.L. 1990. Status of fisheries in South American Rivers. *Interciencia*, 15: 337-345.

ANEXOS

ANEXO I. Classificação taxonômica da composição específica do desembarques nos mercados de Pimenteiras, Costa Marques e Guajará Mirim, Rondônia, Brasil.

Characiformes			
Familia	Sub-Familia	Nome Vulgar	Nome Científico
Anostomidae		Piau	<i>Leporinus</i> sp., <i>Schizodon</i> spp.
Characidae	Bryconinae	Jatuarana/ Matrinchã	<i>Brycon cephalus</i> , <i>Brycon amazonicus</i>
	Serrasaimlinae	Tambaqui	<i>Colossoma macropomum</i>
		Plranha	<i>Serrasalmus</i> spp., <i>Pygocentrus nattereri</i>
		Pacu	<i>Mylossoma</i> spp., <i>Myloplus</i> spp.
		Pirapitinga	<i>Piaractus brachypomus</i>
	Curimatidae	Branquinha	<i>Potamorhina latior</i> , <i>Potamorhina altamazonica</i>
Erythrinidae		Traíra	<i>Hoplias malabaricus</i>
Hemiodontidae		Cubiu	<i>Anodus</i> sp.; <i>Hemiodus</i> spp.
Prochilodontidae		Curimatã	<i>Prochilodus nigricans</i>
		Jaraqui	<i>Semaprochilodus insignis</i> , <i>S. taeniurus</i>
Clupeiformes			
Pristigasteridae		Apapá/Peixe Novo	<i>Pellona castelnaeana</i> (apapá amarelo),
			<i>Pellona flavipinnis</i> (apapá branco)
Osteoglossiformes			
Arapaimatidae		Pirarucu	<i>Arapaima gigas</i>
Perciformes			
Sciaenidae		Tucunaré	<i>Cichla pleazona</i>
		Curvina/Pescada	<i>Plagioscion squamosissimus</i>
Siluriformes			
Auchenipteridae		Mandubé	<i>Ageneiosus inermis</i>

Doradidae		Cuiu-culu/Peixe porco	<i>Oxydoras niger</i>
Pimelodidae		Dourada	<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i>
		Filhote/piraíba	<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>
		Babao	<i>Brachyplatystoma platynemum</i>
		Jaú	<i>Zungarozungaro</i>
		Pirarara	<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>
		Barba chata/ Barbado	<i>Pinirampus pinirampu</i>
		Surubim/Pintado	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>
		Caparari	<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>
Loricariidae		Bodó	<i>Liposarcus pardalis</i>

RESUMOS

Este estudo apresenta informações sobre a pesca comercial na bacia do Guaporé e baixo Mamoré, caracterizando quali e quantitativamente a atividade pesqueira no trecho entre Guajará Mirim e Pimenteiras, no estado de Rondônia, norte do Brasil. Informações primárias e secundárias sobre a atividade pesqueira na região foram obtidas em cada colônia, com representantes do governo local e em fontes secundárias, a saber: identificação das comunidades ribeirinhas que apresentavam tradição pesqueira e número de indivíduos em cada localidade; número de pescadores registrados em cada colônia de pescadores; número de barcos atuantes na frota pesqueira e suas características; principais pesqueiros; produção pesqueira total e específica entre os anos de 1996 a 2009 (quando disponíveis). Os dados demonstram que a pesca na região tem caráter artesanal de pequena escala. A produção pesqueira anual atual, estimada para a região, considerando os mercados de Guajará Mirim, Costa Marques e Pimenteiras é de 500t/ano, desembarcada em sua grande maioria no mercado de Guajará Mirim e oriunda principalmente de pescarias realizadas no rio Guaporé e afluentes. A frota pesqueira é constituída principalmente por barcos com capacidade para 0,5 a 5 toneladas (N:41) e pequenas canoas motorizadas com capacidade para 300 a 500 kg (N:55). A pesca é multiespecífica, porém os peixes Characiformes migradores tambaqui (*Colossoma macropomum*), pirapitinga (*Piaractus brachypomus*), jaraqui (*Semaprochilodus* spp.), jatuarana (*Brycon melanopterus*), curimatá (*Prochilodus nigricans*) e Siluriformes surubim/caparari (*Pseudoplatystoma fasciatum*, *P. tigrinum*), filhote (*Brachyplatystoma filamentosum*), além do tucunaré (*Cichla pleiozona*) e do pirarucu (*Arapaima gigas*) se destacaram na composição específica desembarcada. As informações técnicas geradas são importantes para subsidiar ações de ordenamento pesqueiro e diminuir os conflitos pesqueiros.

En este estudio se presenta información sobre la pesca comercial de la cuenca del río Guaporé* y Bajo Mamoré, caracterizando la calidad y cantidad de la actividad pesquera en la zona entre Guajará Mirim y Pimenteiras, en el estado de Rondônia, norte del Brasil. La información sobre la actividad pesquera en la región fue obtenida en cada colonia con representantes del gobierno

local y en base a fuentes secundarias, como son: identificación de comunidades ribereñas que presentan tradición pesquera y número de individuos en cada localidad; número de pescadores registrados en cada colonia de pescadores; número de embarcaciones actuales en la flota pesquera y sus características; principales zonas de pesca; producción pesquera total y específica entre los años 1996 y 2008 (en función a la disponibilidad). Los datos muestran que la actividad pesquera en la región es de carácter artesanal y de pequeña escala. La producción pesquera anual actual, estimada para la región considerando los mercados de Guajará Mirim, Costa Marques y Pimenteiras es de 500 t/año, desembarcada en su gran mayoría en el mercado de Guajará Mirim proveniente principalmente de las pesquerías realizadas en el río Guaporé y sus afluentes. La flota pesquera está constituida principalmente por barcos de capacidad de 0.5 a 5 toneladas (N=41) y pequeñas canoas motorizadas con capacidad de 300 a 500 kg (N=55). La pesca es multiespecífica para los peces Characiformes migradores como tambaquí (*Colossoma macropomum*), pirapitinga (*Piaractus brachypomus*), jaraquí (*Semaprochilodus* spp.), jatuarana (*Brycon melanopterus*), curimatã (*Prochilodus nigricans*) y Siluriformes como sorubim/caparari (*Pseudoplatystoma fasciatum*, *P. tigrinum*) y filhote (*Brachyplatystoma filamentosum*). Además se destacaron dentro de la composición pesquera el tucunaré (*Cichla pleiozona*) y el pirarucú (*Arapaima gigas*). La información técnica generada es importante para subsidiar las acciones de ordenamiento pesquero y disminuir los conflictos pesqueros en la región.

* Guaporé es el nombre brasileiro del río denominado Iténez en Bolivia.

This study presents qualitative and quantitative data on commercial fisheries in the Guaporé* and Lower Mamoré rivers between the cities of Guajará Mirim and Pimenteiras, located in the State of Rondônia, northern Brazil. Primary and secondary data on regional fishing activities were obtained in each fishermen colony and from local authorities. We identified river communities that use traditional fishing practices and registered number of habitants, number of fishermen in each colony, number of active boats in each fishing fleet, boat characteristics and main fishing grounds. Total fish production and a breakdown of data at species level are presented for the years 1996 to 2008 (when available). The data show that fishing in the region is small-scale and practiced in an artisanal way. The annual estimated fish production for the region, based on data obtained from the fishing markets of the cities of Guajará Mirim, Costa Marques and Pimenteiras, is 500 tons/year. The larger part of the catch is landed at the market of Guajará Mirim and is caught mainly in the Guaporé river and its tributaries. The fishing fleet consists of boats with a capacity of between 0,5 and 1 tons (N=41) and small motorized canoes with a capacity of 300 to 500 kg (N=55). Catches are multi-species but migratory fishes such as tambaqui (*Colossoma macropomum*), pirapitinga (*Piaractus brachypomus*), jaraqui (*Semaprochilodus* spp.), jatuarana/matrincha (*Brycon melanopterus*), curimatã (*Prochilodus nigricans*) and Siluriformes surubim/caparari (*Pseudoplatystoma fasciatum*, *P. tigrinum*), filhote (*Brachyplatystoma filamentosum*) are dominant. Some resident fish species, such as tucunaré (*Cichla pleiozona*) and pirarucú (*Arapaima gigas*) are also important in the catch. The data presented represent a basis for future actions aiming at fisheries management and reduction of fisheries conflicts.

* The Iténez river is known as Guaporé river in Brasil.

AUTORES

CAROLINA R.C. DORIA

Laboratorio de Ictiología e Pesca-Universidade Federal de Rondônia (LIP/UNIR). Porto Velho, RO;
carollnarcdoria@uol.com.br;

SUELEN TACIANE BRASIL DE SOUZA

Ação Ecológica Guaporé. ECOPORÉ.