

1 **Avaliação do desembarque pesqueiro efetuado no** 2 **município de Itacoatiara, Amazonas.**

3 ¹Noelle Carneiro de FIGUEIREDO¹, Samantha Aquino PEREIRA²

4
5
6 **RESUMO**

7 A pesca é uma atividade central da economia dos ribeirinhos. O presente estudo
8 pretende caracterizar o perfil da produção pesqueira que abastece o município de
9 Itacoatiara, identificando e caracterizando os locais de pesca, espécies capturadas, os
10 apetrechos de pesca, dias de pesca, número de pescadores e o tipo de embarcação
11 utilizada. As coletas foram realizadas no porto do Jauari por meio da aplicação de
12 questionário semi-estruturado com os pescadores, no período de outubro de 2012 a maio
13 de 2013. Os resultados demonstraram que a embarcação mais utilizada pelos pescadores
14 foram as canoas motorizadas, com uma produção de 10.368 quilos, onde o jaraqui
15 (*Semaprochilodus spp.*) foi a espécie mais capturada, 1.895 quilos. O local mais
16 visitado pelos pescadores o rio Arari e o apetrecho utilizado foi a malhadeira. A CPUE
17 mostrou que o mês de abril foi o mês que mais necessitou de um esforço de pesca por
18 pescador. Assim, os resultados deste trabalho são preliminares e ainda não conclusivos,
19 sendo necessária a utilização de uma série histórica maior de dados para corroborar as
20 tendências apresentadas.

21 **PALAVRAS-CHAVE:** produção pesqueira, pescadores, esforço de pesca.

22
23
24

¹ Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia (ICET),
CEP:69103-128, Itacoatiara, AM, Brasil. E-mail: *noelle.c.f@hotmail.com

25

26 **Evaluation of fisheries landings made in**
27 **Itacoatiara, Amazonas.**

28 **ABSTRACT**

29 Fishing is an activity central of the riverine economy. The present study aims to
30 characterize the profile of fisheries production fueling Itacoatiara, identifying and
31 characterizing the local fishing, species caught, the fishing tackle, fishing days, number
32 of fishermen and the type of vessel used. Samples were collected at the port of Jauari
33 through the application of semi-structured questionnaire with fishermen, from October
34 2012 to May 2013. The results showed that the vessel was most used by anglers canoes
35 motor with an output of 10,368 pounds, where jaraqui (*Semaprochilodus* spp.) Was the
36 most abundant, 1,895 pounds. The most visited by fishermen and river Arari and
37 gillnets were the preferred gear used. The CPUE showed that the month of april was the
38 month that required most of a fishing effort per fisher. Thus, the present results are
39 preliminary and not yet conclusive, necessitating the use of a larger time series data to
40 corroborate the trends presented.

41

42 **KEYWORDS:** fish production, fishermen, fishing effort.

43

44

45

46

47

48

49

50

51 **INTRODUÇÃO**

52 As populações humanas têm habitado a Amazônia há pelo menos 12 mil anos
53 (ROOSEVELT, 1989), desenvolvendo um amplo conjunto de práticas e regras culturais
54 relacionadas ao uso e manejo dos recursos naturais (MEGGERS, 1991). Estudos sobre
55 padrões de uso dos recursos pelas populações humanas são recentes na Amazônia
56 (CASTRO, 2000). Algumas abordagens atuais são as estratégias de pesca e manejo
57 pesqueiro (BATISTA *et. al.* 1998; BEGOSSI, *et.al.*1999).

58 A pesca é uma atividade central da economia dos ribeirinhos. O peixe é o
59 recurso sustentável mais valioso explorado nos rios amazônicos, de grande relevância
60 econômica e nutricional para a Amazônia em geral. Além de principal fonte proteica
61 para a população amazônica, a pesca cumpre importante papel social, ao absorver parte
62 da mão de obra ativa dos centros urbanos, auxiliando na redução da taxa de desemprego
63 (BARTHEM, 1999).

64 As comunidades tradicionais da várzea amazônica ocupam uma variedade de
65 ambientes adaptadas às variações sazonais impostas pelo pulso de inundação, o que
66 reflete no desenvolvimento de estratégias de uso e manejo dos recursos naturais
67 (PEREIRA & FABRÉ, 2009).

68 Particularmente, no Estado do Amazonas, esta atividade envolve atualmente
69 mais de 20.000 pescadores profissionais que exploram a Bacia do Amazonas. Em
70 Manaus, principal porto de desembarque de pescado do Estado, estimada uma produção
71 desembarcada em torno de 25.000 t (BATISTA, 1998). Nesse sentido, um grande
72 número de trabalhos científicos tem sido produzido desde a década de 80, demonstrando
73 a importância ecológica e socioeconômica do peixe para os amazônidas em geral e para
74 a pesca ribeirinha (FURTADO, 1988; BATISTA; FREITAS, 1995; GOULDING *et.al.*

75 1996). No entanto, pouco tem sido o impacto deste tema nas políticas públicas
76 direcionadas para este setor, principalmente, para o interior do Estado.

77 Para evitar que a tomada de decisão seja efetuada por meio da mera projeção dos
78 dados referentes ao grande centro urbano Manaus é necessário que haja avaliação das
79 características e tendências na pesca que desembarca nos centros menores. O município
80 de Itacoatiara apresenta esse perfil, pois se localiza a leste de Manaus, capital do estado,
81 distando desta, cerca de 266 quilômetros. Segundo dados do IBGE (2011), Itacoatiara é
82 considerado o maior polo agropecuário da Região Norte do Brasil e vem ocupando uma
83 relevante posição nacional, sendo considerada uma das mais dinâmicas do Brasil.
84 Ocupando uma área de 8.891.993 km², com uma população é de 87.970 habitantes,
85 sendo assim, e o maior de sua microrregião.

86 Dessa forma, é necessário gerar informação básica para o estudo da dinâmica da
87 pesca, definindo o perfil da produção pesqueira que abastece o município de Itacoatiara,
88 gerando indicadores que podem ser utilizados como instrumentos administrativos que
89 viabilizem a exploração sustentada dos recursos pesqueiros na região.

90 O pescador, então, torna-se o foco principal para caracterização desses dados,
91 pois é através deles que adquirimos qualquer informação necessária para o
92 reconhecimento dos locais de pesca e quais as dificuldades encontradas pelos mesmos.

93 O pescador comercial é o explorador que faz o elo entre a riqueza dos recursos
94 presentes nos rios e lagos com a população, principalmente a urbana. Sua atividade é
95 fundamental para a nutrição humana da população amazônica (GIUGLIANO *et. al.*,
96 1978; BATISTA *et. al.*, 1998), contribuindo assim para o bem estar social nestes
97 centros, através de sua função ecológica de predador sobre os recursos pesqueiros
98 demandados por estas populações (BATISTA, 1997).

99 As espécies Amazônicas apresentam estratégias notáveis para se adaptarem às
100 mudanças sazonais nos diversos ambientes que ocupam. A compreensão destas
101 adaptações é de fundamental relevância para o entendimento da abundância e da
102 composição dos recursos pesqueiros e, conseqüentemente, para a definição de políticas
103 de manejo da pesca (BARTHEM & FABRE, 2004). Dessa forma, a caracterização da
104 produção pesqueira ao longo dos meses, os locais onde são capturadas em maiores
105 abundâncias, tipo de embarcação e apetrechos utilizados são dados de extrema
106 importância, gerando fontes de dados, com informações sobre composição, tamanho e
107 quantidade do pescado capturado e sua flutuação em relação aos eventos temporais e
108 anuais que ocorrem no município.

109 O município de Itacoatiara possui uma Colônia de Pescadores, Z- 13, que atua
110 em dois mercados municipais e é composta de pescadores cidadãos e ribeirinhos. No
111 entanto, o município e a Colônia carecem de dados sistemáticos da produção,
112 comercialização, mapeamento e caracterização das áreas de pesca, dificultando o
113 ordenamento e a gestão dos recursos pesqueiros na região.

114 Nesse sentido, informações básicas de forma sistematizada sobre a atividade
115 pesqueira do município faz-se necessário para subsidiar políticas públicas que visem o
116 manejo tanto pela conservação dos sistemas aquáticos amazônicos quanto pela
117 manutenção de uma atividade de destacada importância socioeconômica para a
118 população tradicional amazônica.

119 Nesse contexto, o presente estudo pretende caracterizar o perfil da produção
120 pesqueira efetuada pela frota pesqueira comercial que abastece o município de
121 Itacoatiara. Com o intuito de identificar e quantificar as espécies de peixes capturadas,
122 identificar e caracterizar os locais de pesca, identificar os apetrechos de pesca,

123 classificar o tipo de embarcação utilizada, de forma que seja calculado o rendimento
124 desta atividade por pescador.

125

126 **MATERIAIS E MÉTODOS**

127 **• Local de Coleta**

128 Os dados para caracterizar o perfil da produção pesqueira foram coletados
129 diariamente no porto do Jauari, localizado no bairro do Jauari próximo a Orla da cidade
130 de Itacoatiara, Amazonas, no período de agosto de 2012 a junho de 2013.

131 O horário de desembarque dos pescadores é durante as 5 da manhã até as 9 da
132 manhã, sendo possível diagnosticar em torno de 15 a 20 embarcações diariamente.

133

134 **• Amostragem**

135 Os dados foram coletados por meio de um questionário semi-estruturado
136 aplicado ao encarregado pela embarcação no momento do desembarque, abordando as
137 seguintes informações: local de pesca, tipo de embarcação, número de pescadores na
138 tripulação, data de partida e chegada da expedição, espécie (s) capturada (s), preço do
139 pescado, apetrechos utilizados e captura total (kg).

140 O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética (CAAE: 02557012.0.0000.5020),
141 sendo assim, os questionários só foram aplicados aos pescadores que assinaram o
142 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando a entrevista.

143

144 **• Análise dos Dados**

145 As informações coletadas foram analisadas por meio de estatística descritiva, por
146 meio do percentual da produção, apetrecho e tipo de embarcação.

147 E para calcular o rendimento pesqueiro, foi utilizada a abordagem tradicional,
148 onde a captura por unidade de esforço - CPUE é considerado um valor proporcional à
149 densidade da população. A unidade de esforço de pesca utilizada foi o número efetivo
150 de pescadores*dias de pesca efetiva (BATISTA & GONÇALVES, 2008).

151

152

153 **RESULTADOS**

154 • **Descrição do Desembarque**

155 A coleta de dados iniciou no período de outubro de 2012 e encerrando em maio
156 de 2013. O desembarque pesqueiro de Itacoatiara ocorreu no porto do Jauari. O local de
157 desembarque não possui terminal pesqueiro, não possuindo estrutura adequada para
158 receber o pescado, que chega em sua maioria, transportado por canoas motorizadas,
159 visto que os barcos de pesca não conseguem atracar no local durante todos os meses
160 (Figura 1). Os pescadores organizam as cambadas nas próprias embarcações, fazem a
161 contagem e enchem as caçapas que são destinadas ao mercado. Na embarcação, os
162 peixes capturados são armazenados em caixas de isopor, que podem conter uma ou mais
163 espécies. Dessa forma, as entrevistas também foram realizadas nas próprias
164 embarcações ou nas bancas, sendo possível observar nos diferentes períodos do ano que
165 o acesso as embarcações era diferente.

166 Das embarcações entrevistadas, apenas duas embarcações foram barcos de
167 pesca, que vinham de cidades diferentes para vender no município de Itacoatiara, as
168 demais embarcações foram canoas motorizadas de alumínio com um total de 49
169 entrevistadas, ocorrendo em um índice muito elevado já que o total de entrevistas foram
170 de 51 questionários.

171

172

173 • **Produção Total e por Espécies (Mensal)**

174 Durante o período de coleta de dados, foi registrado na produção de espécies de
175 peixes um total de 10.368 quilos ($\pm 146,881$), na qual se destacaram espécies como:
176 jaraqui (*Semaprochilodus spp.*) com um total de 1.895 quilos, pacu (*Mylossoma spp.*)
177 com um total de 1.761 quilos, pescada (*Cynoscion spp*) com um total de 858 quilos,
178 sardinha (*Sardina pilchardus*) com um total de 820 quilos, aruanã (*Osteoglossum*
179 *Bicirrhosum*) com um total de 724 quilos, curimatã (*Prochilodus spp.*) com um total de
180 633 quilos, surubim (*Pseudoplatystoma fasciatum*) com um total de 618 quilos e acari -
181 budo (*Liposarcus pardalis*) com um total de 547 quilos (Figura 2). As demais espécies
182 não tiveram muita diferença entre elas e apresentaram um baixo índice de produção em
183 quilos comparando com as oito espécies que mais se destacaram, entre elas o tucunaré
184 (*Cichla spp*).

185 Durante os meses de coleta, os meses que tiveram mais registro de espécies
186 capturadas foram os meses: novembro com 4.029 quilos de espécies no total, janeiro
187 com 3.466 quilos e mês de fevereiro com 969 quilos, os demais meses ficaram entre 618
188 a 309 quilos (Tabela 1). As espécies que mais se destacaram foram jaraqui
189 (*Semaprochilodus spp.*) com 1.500 quilos no mês de janeiro, pacu (*Mylossoma spp.*)
190 com 1.185 quilos no mês de novembro e aruanã (*Osteoglossum Bicirrhosum*) com 724
191 quilos também no mês de novembro, no qual foi o único mês que apresentou registro
192 dessa espécie (Figura 3).

193

194 • **Nível do Rio Mensal x Produção Mensal**

195 Foram coletados os dados do nível do rio de acordo com a Agencia Nacional
196 de Águas (ANA), para analisar a produção mensalmente de acordo com o nível do rio.
197 Foi observado que durante o mês de outubro a média do nível do rio foi de 4,3 e a

198 produção mensal de 3.466 quilos, no mês de novembro a média do nível do rio teve
199 uma diminuição para 3,4 e a produção também diminuiu para 969 quilos, de janeiro a
200 maio, a média do nível do rio aumentou de 7,5 a 14,3. De janeiro a março, a produção
201 das espécies de peixes também diminuiu, sendo que no mês de abril a produção foi mais
202 baixa em comparação a todos os outros meses com um total de 309 quilos e no mês de
203 maio a produção teve um pico de 4.029 quilos no total (Figura 4).

204

205 • **Locais de Pesca e Tipos de Apetrechos**

206 Durante a temporada de 2012/2013, os pescadores se deslocavam nas suas
207 embarcações para vários lugares diferentes, com registro de 30 lugares diferentes, sendo
208 lagos (27) ou rios (03), com destaque no Rio Arari que teve o maior índice de visitas,
209 com um total de 28,31 %. Em segundo lugar o lago do Sacará com 13,25 %, lago do
210 Sargento com 7,83 % e o lago do Canaçari que também foi bastante visitado pelos
211 pescadores com um total de (Figura 5). Ambientes como igarapé, não apresentou
212 registro em nenhuma das embarcações.

213 O apetrecho mais utilizado pelos pescadores nas suas embarcações foram as
214 malhadeiras, que variaram entre 30 metros a 400 metros, tendo registro desse apetrecho
215 em todas as embarcações, provavelmente por sua versatilidade, uma vez que pode ser
216 utilizado em todas as épocas do ano, de acordo com o tipo de ambiente disponível.

217

218 • **CPUE**

219 E para calcular o rendimento pesqueiro, foi utilizada a abordagem tradicional,
220 onde a captura por unidade de esforço - CPUE é considerado um valor proporcional à
221 densidade da população. A unidade de esforço de pesca utilizada foi o número efetivo
222 de pescadores*dias de pesca efetiva, observou-se que no mês de novembro/2012

223 apresentou o valor de 671,5 kg/pescador*dia representando o maior mês de rendimento
224 pesqueiro e no mês de abril/2013 o valor foi de 57,8 kg/pescador*dia sendo o mês com
225 o menor rendimento pesqueiro efetuado aos meses de coletas (Tabela 2).

226

227

228 **DISCUSSÃO**

229 O município de Itacoatiara é constituído por vários pescadores que trabalham
230 com a pesca, abastecendo os dois mercados da cidade com as espécies que são
231 capturadas. No entanto, a cidade não possui dados que comprovem a produção de
232 espécies capturadas, locais de pesca e as embarcações que chegam no porto de
233 desembarque. O monitoramento do desembarque pesqueiro é crucial para que seja
234 possível conhecer o estado de exploração dos estoques e subsidiar medidas de
235 ordenamento (RUFFINO, 2008). A pesca na região Amazônica destaca-se em relação às
236 demais regiões brasileiras, tanto costeiras quanto de águas interiores, pela riqueza de
237 espécies exploradas, pela quantidade de pescado capturado e pela dependência da
238 população tradicional a esta atividade (BARTHEM E FABRÉ, 2004).

239 No município de Itacoatiara, o desembarque pesqueiro é feito no porto do jauari,
240 onde os pescadores chegam com as espécies capturadas. O tipo de embarcação mais
241 utilizados por esses pescadores é a canoa motorizada, não diferenciando do trabalho
242 feito por (BATISTA, 1997) em que foi observado que os pescadores utilizam o mesmo
243 tipo de embarcação na dinâmica da pesca, que é a canoa, porém a existência do barco de
244 pesca permite transporte de apetrechos de maior tamanho, com mais facilidade e com
245 maior mobilidade na região, podendo apresentar produtividade distinta. O índice de
246 canoas - motor utilizado pelos pescadores foi bastante alto, sendo um meio de transporte
247 mais fácil de comprar e devido os locais de pesca ser próximos das redondezas da

248 cidade, facilitando a ida e vinda desses pescadores. Embora o barco de pesca tenha
249 apresentado um alto índice de capturas de espécies de peixes, sua atuação permite aos
250 pescadores embarcados efetuarem a captura em um raio de ação maior do que o
251 efetuado pelas demais embarcações, visto que possuem estruturas mais apropriadas para
252 longas viagens (BATISTA & GONÇALVES, 2008), as canoas - motor se destacaram
253 mais, mesmo armazenando quantidade menores de espécies em relação ao barco de
254 pesca. As canoas - motor realizaram mais expedições de pesca, porém os barcos foram
255 os responsáveis pela captura da maior quantidade do pescado desembarcado no
256 município (CARDOSO & FREITAS, 2007).

257 Durante esse período de coletas de dados, 8 espécies se destacaram mais, o
258 jaraqui (*Semaprochilodus spp.*), pacu (*Mylossoma spp.*), pescada (*Cynoscion spp.*),
259 sardinha (*Sardina pilchardus*), aruanã (*Osteoglossum Bicirrhosum*), curimata
260 (*Prochilodus spp.*), surubim (*Pseudoplostoma fasciatum*) e acari-bodo (*Liposarcus*
261 *pardalis*), apresentando o total em quilos muito mais elevado que as demais espécies.
262 Segundo (BARTHEM & FABRÉ, 2004), foi observado que apesar do número de
263 espécies na Amazônia ser bastante elevado, são poucas as espécies ou grupos de
264 espécies que são responsáveis por grande parte do desembarque, entre 6 a 12 espécies
265 representam mais de 80% do desembarque nos principais portos da região.

266 A espécie de peixe com maior destaque no total foi o jaraqui (*Semaprochilodus*
267 *spp.*), vale ressaltar que ele também apresentou um maior índice em relação às demais
268 espécies no mês de janeiro, sendo um peixe encontrado em rios de água clara ou escura.
269 O jaraqui possui como principal característica o seu comportamento migratório, em
270 forma de cardumes, no fim da estação das chuvas (Isaac *et al*, 1996), isso explica o alto
271 índice de captura no mês de janeiro, que onde está ocorrendo o início das estações
272 chuvosas, fazendo com que essa espécie comece a migrar, na qual é uma de suas

273 características, de acordo também com (RUFFINO, 2005) que diz que a migração de
274 dispersão ocorre no meio da cheia, quando os peixes descem dos tributários pobres em
275 nutrientes mais uma vez e migram rio acima, em direção aos rios ricos em nutrientes.

276 Destaca-se que o pacu está apenas entre os 10 pescados mais desembarcados no
277 período (BATISTA & GONÇALVES, 2008), corroborando com os dados observados
278 onde o pacu (*Mylossoma spp.*) foi a segunda espécie mais capturada, sendo um peixe
279 também migratório, estando presente em todos os meses de coleta, com exceção no mês
280 de outubro onde não foi apresentado registro dessa espécie. Espécies sedentárias como o
281 tucunaré (*Cichla spp*), que geralmente é um peixe bastante apreciado na região,
282 apresentou um baixo índice de capturas, isso pode ter ocorrido devido à baixa utilização
283 do ambiente lago pelos agentes de produção de maior poder de pesca (Cardoso &
284 Freitas, 2007).

285 A grande diversidade de espécies de peixes na Amazônia faz com que sejam
286 aplicados diversos métodos de captura em diferentes ambientes (BATISTA, *et. al.*,
287 2004), isso explica os locais de coletas desses pescadores, que buscaram vários lugares
288 diferentes para captura de determinadas espécies, com destaque no rio Arari que foi o
289 local mais visitado pelas embarcações, seguindo de lagos que ficam próximos da
290 redondeza da cidade, ou seja, cada pescador procura pescar em um local em que seja
291 mais próximo e de mais fácil captura de determinadas espécies, fato também observado
292 por (PEREIRA & FABRÉ, 2009). As espécies Amazônicas apresentam estratégias
293 notáveis para se adaptarem às mudanças sazonais nos diversos ambientes que ocupam,
294 portanto, os peixes mais capturados durante esses meses são espécies migratórias que se
295 deslocam para lugares em busca de alimento e de melhores condições, reprodução e
296 crescimento. Segundo (BARTHEM & FABRÉ, 2004), algumas linhas de pesquisa sobre
297 a biologia dos peixes amazônicos destacaram-se para o entendimento destas estratégias,

298 como biologia reprodutiva e alimentar, metabolismo respiratório, desenvolvimento e
299 crescimento e migração.

300 O ambiente Igarapé foi o local com ausência de visitas por esses pescadores para
301 captura das espécies de peixes, a ausência de expedições nesse período de análise para
302 esse ambiente, acredita-se que ser pela redução do corpo aquático devido a descida das
303 águas e presença de predadores naturais que podem danificar os apetrechos
304 (CARDOSO & FREITAS, 2007).

305 O apetrecho utilizado foi o mesmo para todas as embarcações, a malhadeira,
306 visto que os pescadores de canoas motorizadas desta região empregam principalmente
307 apetrechos de captura passivos, como as malhadeiras (CARDOSO, 2005), ocorrendo
308 apenas variações nos tamanhos. Como os locais de captura desses pescadores foram rios
309 e lagos, esses ambientes não apresentam correnteza, o que facilita a utilização desses
310 apetrechos (BARTHEM & FABRÉ, 2004). Esse tipo de apetrecho também é muito
311 versátil, podendo ser utilizado o ano todo (CORREA et.al.,2012).

312 A CPUE mostrou que o mês de maior esforço de pesca pelos pescadores foi o
313 mês de abril, em que é um período de chuva, em que ocorre o aumento do nível do rio,
314 ocorrendo a dispersão dos cardumes nas áreas alagadas da várzea e nos igapós formados
315 nas áreas de entorno dos lagos, dificultando a captura de pescado. Isso pode ser
316 comprovado quando se observa o peso médio no desembarque neste período para esse
317 agente de pesca. Esses dados corroboram com os resultados apresentados por Cardodo e
318 Freitas (2007) que obtiveram uma CPUE para as canoas motorizadas no valor de 7,85
319 kg/pescador*dia no mês de março. Acredita-se que o aumento no esforço de pesca
320 efetuado pelos pescadores de canoa motorizada nos períodos de enchente e cheia
321 ocorreu, provavelmente, devido à dispersão dos cardumes nas áreas alagadas da várzea

322 e nos igapós formados nas áreas de entorno dos lagos, dificultando a captura de
323 pescado.

324

325 **CONCLUSÃO**

326

327 Dessa maneira, concluímos que o município de Itacoatiara é abastecido por
328 várias espécies de peixes diferentes, sendo capturados em lagos e rios, que se localizam
329 nas proximidades da cidade, onde são trazidos diariamente pelos pescadores nas canoas
330 motorizadas, desembarcando no porto do jauari. Espécies como jaraqui, pacu, pescada,
331 sardinha, aruanã, curimatã, surubim, acari-bodo, foram as espécies que mais
332 apresentaram registros durante os meses analisados, destacando o jaraqui e o pacu com
333 o maior índice de produção, mais isso não significa que outras espécies não apresentem
334 um alto índice de produção em outros anos. Tendo como apetrecho de maior uso a
335 malhadeira, que foi utilizada por todos os pescadores durante as pescas. Acredita-se que
336 a mínima atuação de barcos de pesca se deve a falta de um terminal pesqueiro adequado
337 que dificulta tanto a comercialização e armazenamento adequado dos peixes capturados.
338 Os dados preliminares demonstram uma tendência de produção de peixe pequeno, como
339 jaraqui e pacu, espécies migradoras, são as mais capturadas no período da enchente e
340 que são mais fáceis de captura com a malhadeira. Convém salientar que os resultados
341 deste trabalho são preliminares e ainda não conclusivos, sendo necessária a utilização de
342 uma série histórica maior de dados para corroborar as tendências apresentadas.
343 Entretanto, os resultados podem ser utilizados como um indicativo para propostas de
344 monitoramento das espécies exploradas e para a gestão da pesca no município.

345

346

347 **AGRADECIMENTOS**

348 Agradeço primeiramente aos pescadores que me concederam os dados durante
349 os meses de coletas, sem os quais esse trabalho não seria possível. Pois, mesmo em
350 meio a sua dura jornada de trabalho, disponibilizam as informações para o
351 monitoramento do desembarque pesqueiro. Agradeço também a colônia de pescadores
352 Z-13 por me indicar o local de desembarque dos pescadores, a FAPEAM pelo apoio

353 financeiro e a Universidade Federal do Amazonas - UFAM por me conceder a
354 oportunidade de desenvolver esse projeto.

355

356

357 **BIBLIOGRAFIA**

358

359 BATISTA, V.S.1998. *Distribuição, dinâmica da pesca e dos recursos pesqueiros na*
360 *Amazônia Central*. Tese de doutorado, INPA/FUA; Manaus, 291 pp.

361

362 BATISTA, V.S &FREITAS, C.E.C. 1995.*Characterization of the actual status of*
363 *commercial and communitary fisheries in the Central Amazonian Region*. In: Congress
364 of International Association of Theoretical and Applied Limnology, 26, 1995, abstract,
365 p.68.

366

367 BATISTA, V.; SILVA, A.J.I.; FREITAS, C.E.C & FREIRE-BRASIL, D. 1998.
368 Characterization of the fishery in riverine communities in the Low-Solimões / High
369 Amazon region. *Fisheries Management and Ecology*, 5, 419-435.

370

371 BATISTA, V.s. & GONÇALVES, C. 2008). Avaliação do desembarque pesqueiro
372 efetuado em Manacapuru, Amazonas, Brasil. *Acta Amazonica* 38(1), p.135-144.

373

374

375 BARTHEM, R.B.1999. A pesca comercial no médio Solimões e sua interação com a
376 Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá.pp.72-107.In: QUEIROZ, H;
377 CRAMP, L. & WILLIAM, G.R.(orgs). *Estratégias para manejo dos Recursos*
378 *pesqueiros em Mamirauá*. Sociedade Civil Mamirauá / CNPq, Belém.

379

380 BARTHEM, R.B & FABRE, N.N 2004. Biologia e diversidade dos recursos pesqueiros
381 da Amazônia. In: RUFFINO, M.L.(Eds). 2004. A pesca e os recursos pesqueiros na
382 Amazônia brasileira. PROVARZEA/IBAMA.

383

384 BEGOSSI, A; SILVANO, R.A.M.; AMARAL, B.D. & OYAKAMA, O.T.1999. Uses
385 of fish and game by the inhabitants of na extractive reserve (Upper Juruá, Acre, Brazil).
386 Environment, Development and Sustainability 1; 73-93.

387

388 CASTRO, F. 2000. Fishing Accords: the political ecology of fishing intensification in the
389 Amazon. CIPEC. Dissertation Series. Indiana University, Bloomington.*In: SILVA, A.L.*
390 *et.al. 2004. Ecologia de Pescadores da Mata Atlântica e Amazônia.* Editora Hucitec.
391 NEPAM/UNICAMP; NUPAUB/USP; FAPESP, São Paulo.

392

393 MEGGERS, B.1991. Biogeographical approaches to reconstructing the prehistory of
394 Amazonia. Biogeographia 21(1): 97-110 *In: SILVA, A.L. et.al. 2004. Ecologia de*
395 *pescadores da Mata Atlântica e Amazônia.* Editora Hucitec. NEPAM/UNICAMP;
396 NUPAUB/USP; FAPESP, São Paulo, BEGOSSI, *et.al.* 1999

397

398 FURTADO, L.G.1988.*Os caboclos pescadores do Baixo rio Amazonas e o processo de*
399 *mudança social e econômica.* In: DIEGUES, A.C.(ed.) Ciências Sociais e o mar no
400 Brasil. São Paulo: II Programa de Pesquisa e Conservação de áreas úmidas no
401 Brasil.p.180-203. GOULDING *et.al.* 1996.

402

403 ROOSEVELT, A.1989. Resource management in Amazonia before the conquest
404 beyond ethnographic projection. *Advices in Economic Botany* 7: 30-62. 110 In: *SILVA,*
405 *A.L. et.al. 2004. Ecologia de Pescadores da Mata Atlântica e Amazônia.* Editora
406 Hucitec. NEPAM/UNICAMP; NUPAUB/USP; FAPESP, São Paulo.

407

408 PEREIRA, S.A & FABRÉ, N.N.2009. Uso e Gestão do território em áreas de livre
409 acesso no Amazonas, Brasil. *Acta Amazonica.* Vol 39 (3). pp.561-572

410

411 GOULDING, M. 1979. **Ecologia da pesca no Rio Madeira.** Instituto Nacional de
412 Pesquisa da Amazônia, Manaus, 172 p.

413

414 BARTHEM, R.B, 2004. O desembarque na região de Belém e pesca na foz amazonica.
415 In: RUFFINO, M.L.(Eds).2004. A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia
416 brasileira. PROVARZEA/IBAMA, 156 p.

417

418 RUFFINO M. L., 2008 Sistema integrado de estatística pesqueira para a Amazônia in:
419 *Pan-American Journal of Aquatic Sciences* (2008), 3(3): 193-204

420

421 GIUGLIANO, R.; SHRIMPTON, R.; ARKCOLL, D.B.; GIUGLIANO, L.G. And
422 PETRERE JR., M. 1978. Diagnóstico da realidade alimentar e nutricional do Estado do
423 Amazonas. *Acta Amazonica*, 8(Supl.2), 54 pp.

424

425 RUFFINO, Mauro Luis, 2005. Gestão do uso dos recursos pesqueiros na Amazônia /
426 Mauro Luis Ruffino. – Manaus: Ibama, 2005.

427

428

429

430 **LISTA DE TABELAS**

431

432 Tabela 1. Produção total de cada uma das espécies capturadas.

Espécies Cap.	jan/13	fev/13	mar/13	abr/13	mai/13	out/13	nov/13	Total Geral
acara-açu	19	115	45				42	221
acari-bodo	35		60	20			432	547
apapa					3			3
aracu	200	40		5			160	405
aruana							724	724
bocado	30							30
branquinha	260		68	5				333
cara	10	120						130
cuiu-cuiu	10					35		45
curimata	90	120	116	40		35	232	633
dourado	30							30
jacurari						35		35
jaraqui	1500	40	50	285	20			1895
mandube	20					61		81
mapara			50					50
pacu	156	130	50	60	180		1185	1761
pescada	500	20		10		108	220	858
piranha		50	25	5	11	35	6	132
pirarara	10						120	130
pirarucu		50	6					56
pirosca	100							100
sardinha	30			10	400		380	820
surubim	424		14	20			160	618
tambaqui		120		3	2			125
tamuata							290	290
tucunare	42	164	30		2		78	316
Total geral	3466	969	514	463	618	309	4029	10368

433

434 Tabela 2. CPUE (Captura por Unidade de Esforço)

mês	Produção mensal	Número de pescadores	Dias/pesca	CPUE
outubro	309	2	3	51,5
novembro	4029	2	3	671,5
janeiro	3466	2	3	577,666667
fevereiro	969	2	4	121,125

março	514	2	2	128,5
abril	463	2	4	57,875
maio	618	2	3	103

435 **LISTA DE FIGURAS**

436

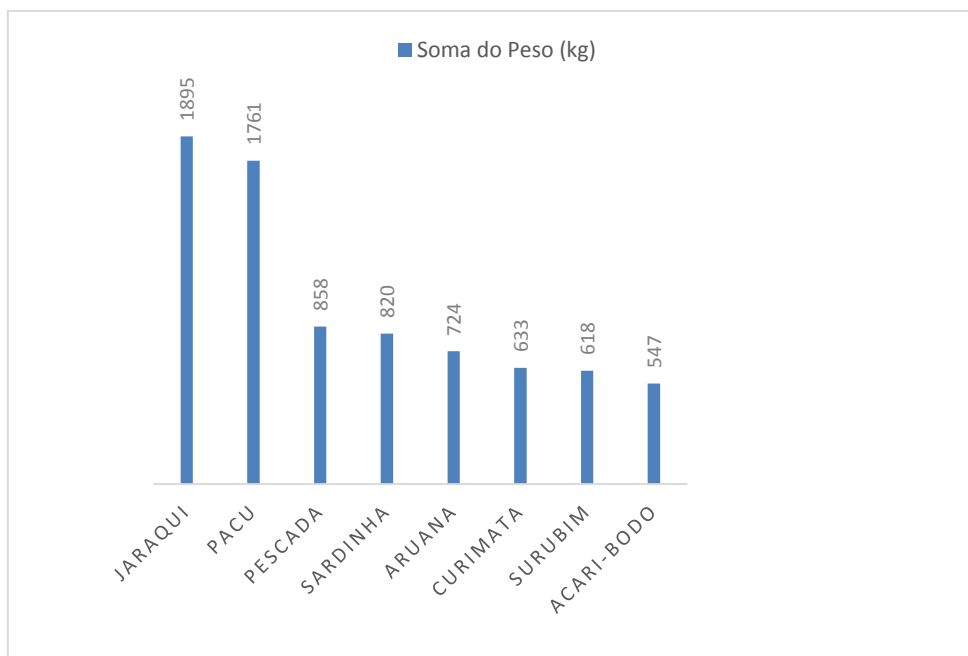


437 Figura 1. Momento do desembarque no porto do Jauari.

438

439

440



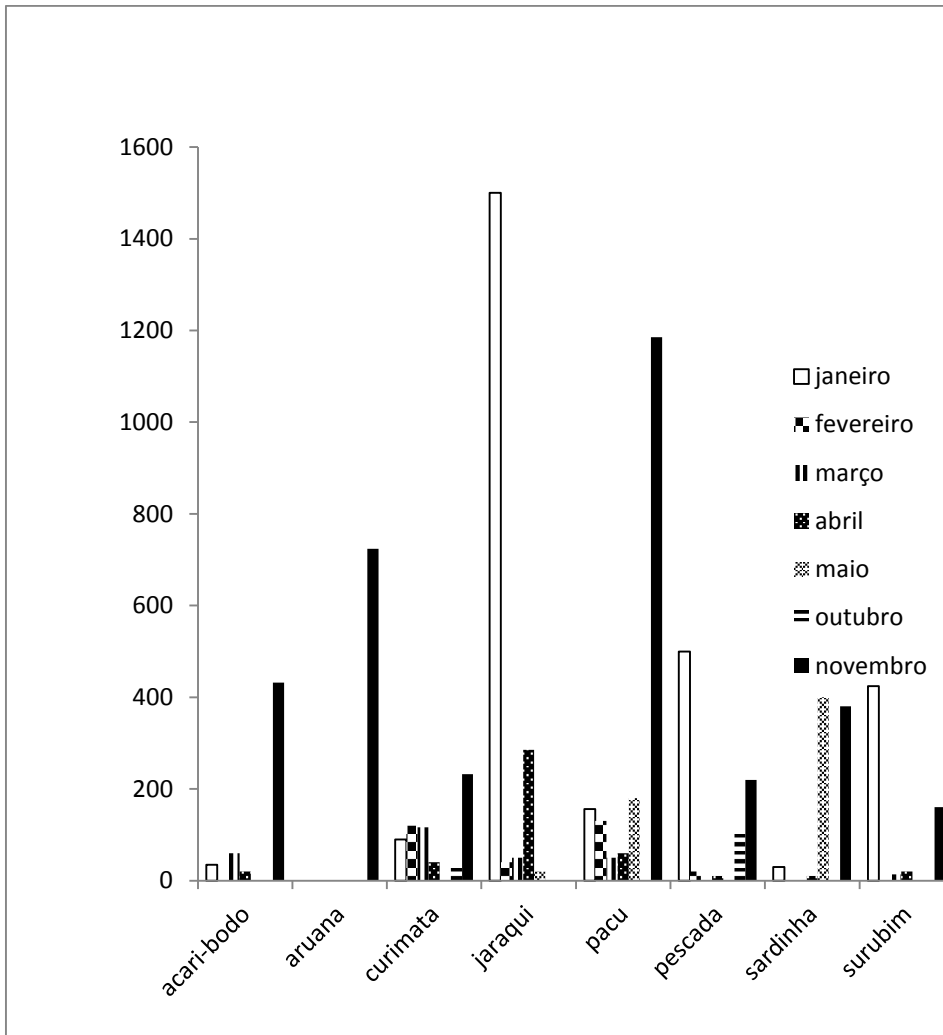
441

442 Figura 2. Produção Total das Espécies mais capturadas.

443

444

445



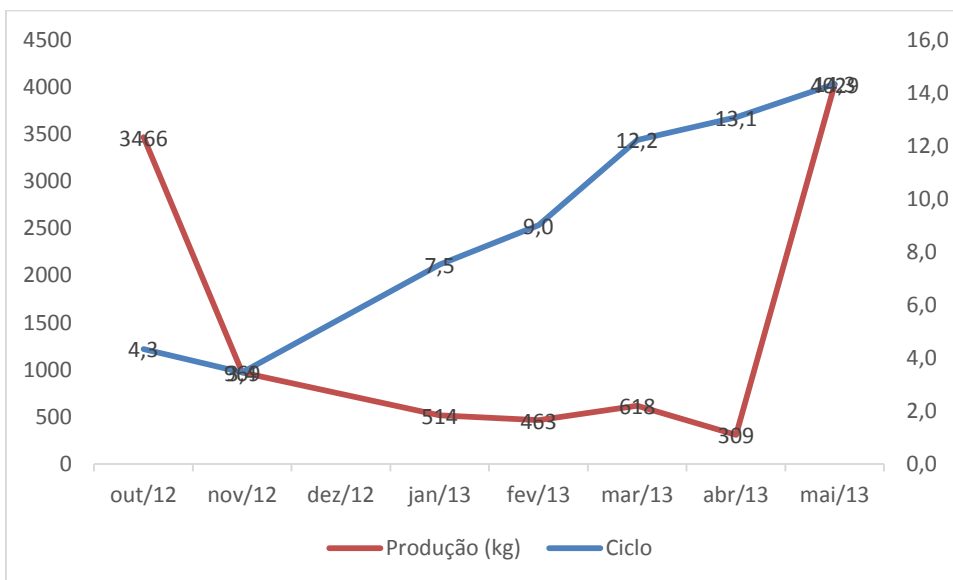
446

447

Figura 3. Espécies que mais se destacaram durante os meses.

448

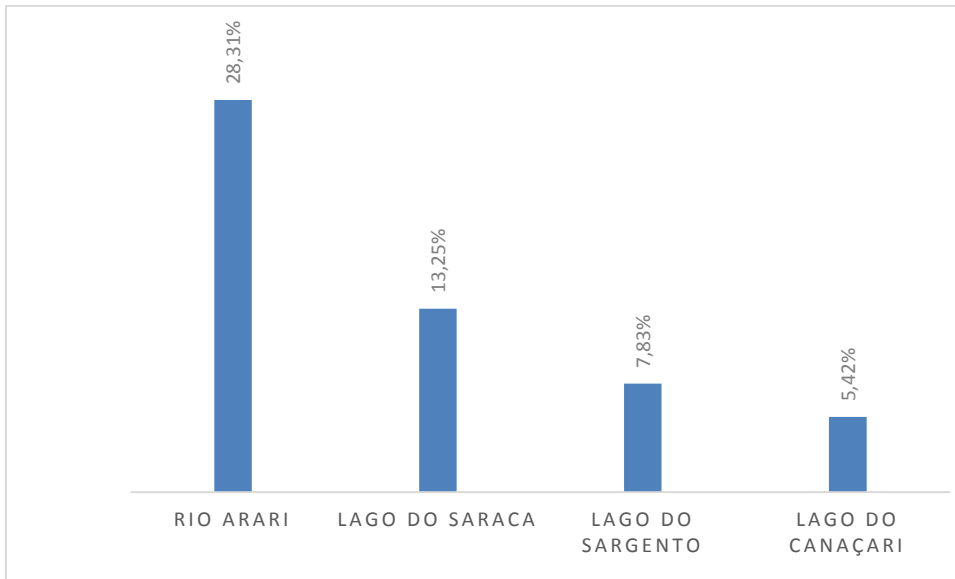
449



450

451

Figura 4. Comparação do nível do rio mensal com a produção total.



452

453 Figura 5. Locais de pesca mais visitados pelos pescadores.

454

455

456

457

458

459

460

461

462