

Capítulo 1.8

Rendimento total

*A*s tendências de variação espacial e temporal no rendimento da pesca do reservatório de Itaipu durante o ano de 2010 serão apresentadas neste capítulo. A análise foi feita com base nos dados de captura e esforço. Foram analisadas as variações mensais no rendimento da pesca e na captura por unidade de esforço (CPUE-kg/pescador*dia).



Variações mensais

Desembarques totais

Os desembarques pesqueiros do reservatório de Itaipu, no ano de 2010, revelaram que o rendimento mensal variou de 2,5 toneladas em janeiro a 150,0 t em março (Fig. 1.8.1), com valor médio no período de 67,8 t/mês. Este rendimento foi inferior aos observados nos anos de 2008 (75,0 t/mês) e 2009 (76,5 t/mês). Quando comparado com 2009 a redução foi de 11,4%.

Mesmo com a instituição do defeso, a partir de 1998, muitos pescadores ainda continuaram a exercer a pesca neste período (novembro a fevereiro). Porém, por ser uma atividade ilegal, utilizaram menor esforço em virtude de punições com a perda dos equipamentos e multas. Devido ao aumento da fiscalização, observou-se uma redução na pesca comercial do reservatório, enquanto que a pesca amadora teve um incremento neste período.

A redução do esforço como medida mitigatória seria eficiente se no mesmo período houvesse cheia suficiente para o transbordamento das águas do rio Paraná até os canais, lagoas marginais, canais e ressacos da planície de inundação acima do reservatório de Itaipu.

O rendimento estimado para o período do defeso em 2010 foi baseado na média mensal do rendimento obtido no período em que a atividade pesqueira não é proibida. Com essas estimativas, constata-se menor variabilidade no rendimento anual total, de 1.194,0 t ao ano e média mensal de 99,5 t (Fig. 1.8.1).

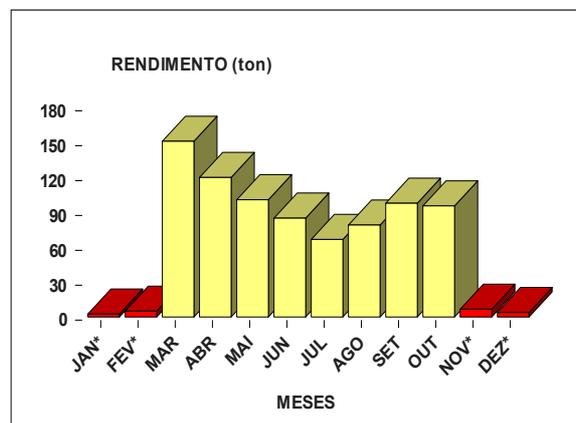
De acordo com a tabela 1.8.1. observou-se que o rendimento total das capturas teve uma redução no período de 1989 a 2004, passando de 1.563 t em 1989 para 871 t em 2004. De

2005 a 2009 o rendimento total apresentou um aumento, passando de 1.010 t em 2005 para 1.343 t em 2009. Por outro lado, em 2010 foram desembarcadas 1.194 t de pescado, valor inferior aos dois últimos anos.

O aumento registrado no período de 2005 a 2009 provavelmente esteve associado às cheias duradouras que ocorreram no período de desova e do aumento nas capturas e aproveitamento na comercialização de espécies sedentárias como o cascudo-mole *Pterygoplichthys ambrosetti* e do cará *Geophagus cf. proximus*.

A mortandade ainda persistente do cascudo preto *Rhinelepis aspera* e cascudo Tarzan *Hypostomus ternetzi*, além da queda nas capturas do mandi amarelo *Pimelodus maculatus* e do cará *Satanoperca pappaterra* podem em parte explicar esta redução.

Figura 1.8.1. Rendimento mensal da pesca comercial no reservatório de Itaipu no ano de 2010 (* = período de defeso).



ESFORÇO E CAPTURA POR UNIDADE DE ESFORÇO (CPUE)

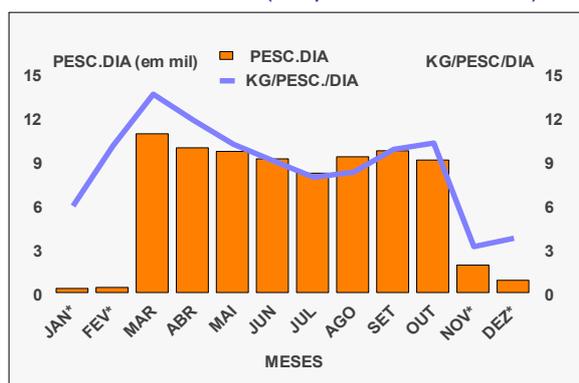
No ano de 2010, o valor médio da captura por unidade de esforço (CPUE) foi de 10,07 kg/pesc.*dia (s=3,10). A figura 1.8.2 mostra que o menor valor para a CPUE foi registrado em novembro (3,28 kg/pesc.*dia), mês em

que a pesca estava interdita. Já a maior CPUE foi registrada em março (13,72 kg/pesc.*dia). Este mesmo comportamento foi observado em 2008 e 2009, sendo que o valor médio anual foi de 10,54 kg/pesc.*dia em 2008 e de 10,41 kg/pesc.*dia em 2009. Nos últimos três anos houve uma redução no rendimento anual, assim como na CPUE. Essa redução foi 4,7% entre 2008 e 2010 e de 3,4% entre 2009 e 2010.

Os resultados verificados quanto a CPUE mostraram uma grande variação entre os anos de 1987 a 1995, quando foi observado um elevado decréscimo e, sendo este progressivo de 23,2 para 11,54 kg/pesc.*dia. Esses índices continuaram a diminuir de 1995 a 2005, porém em menor escala, passando de 11,54 para 8,74 kg/pesc.*dia.

As CPUEs nos últimos três anos mostraram-se próximas as capturas diárias obtidas no ano de 1995.

Figura 1.8.2. Variações mensais do esforço (pesc.*dia) e captura por unidade de esforço (CPUE: kg/pesc.*dia) na pesca do reservatório de Itaipu, no ano de 2010 (* = período de defeso).



O período de defeso é um dos fatores negativos que colaborou para a redução na CPUE em relação a década de 90. Isto pode ser corroborado pelos menores valores da CPUE observados no ano de 2010 nos meses do defeso. Neste período, muitos

pescadores suspendem totalmente a atividade pesqueira. Aqueles que continuam pescando, reduzem a quantidade de apetrechos de pesca devido aos riscos de apreensão durante a fiscalização. Como a unidade de esforço empregada (número de pescadores) não contempla a quantidade de material de pesca utilizada por eles, diminuições na CPUE podem ser decorrentes da redução na capacidade de pesca (aparelhos de pesca instalados) neste período.

Vale destacar, que durante o período de defeso as estimativas da CPUE não mostraram diferenças relevantes. Entretanto, antes de sua implantação, quando a pesca era liberada o ano todo, maiores capturas ocorriam nos meses da primavera e verão (novembro a fevereiro).

De acordo com os pescadores que se dedicam exclusivamente a pesca, o valor pago pelo governo federal no período de interdição da pesca como seguro defeso não é suficiente. Este grupo de pescadores alega que o valor mal cobre as despesas com luz, água e aluguel. Aliados a isso está a ineficiência do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) em entregar as carteiras de pesca profissional ao pescador. A demora na entrega deste documento tem levado os pescadores a não receber o seguro defeso em tempo hábil. Muitas vezes o período de defeso termina sem que o pescador tenha recebido o seguro defeso.

O extravio e a perda da documentação encaminhada pelos profissionais para o MPA é comum nas colônias de pescadores do reservatório de Itaipu. Este fato tem levado muitos pescadores a perderem o prazo de renovação de suas carteiras. Nesses casos, geralmente os profissionais tem que entrar novamente com o pedido de pescador iniciante, o que os punem em não receberem

o seguro defeso por até dois anos. A demora em fazer a carteira de pesca profissional ou a sua renovação podem levar os pescadores para o descaminho.

Dentre as muitas dificuldades encontradas pelos pescadores para exercerem suas atividades, a falta de segurança foi citada principalmente pelos pescadores da zona fluvial e de transição. Nestas zonas, praticamente, não ocorreu a pesca noturna. Pois os pescadores têm receio de terem seus apetrechos e embarcações tomados por assaltos, serem atingidos por embarcações com motores potentes e pilotadas geralmente em alta velocidade. Além disso, tem o risco de serem atingidos por balas perdidas, coagidos ou intimados para deixarem a área liberada.

O furto de redes de pescas e espinhéis ou a revista destes aparelhos que geralmente ocorre no período noturno, ocasiona prejuízos consideráveis aos pescadores. A ausência dos pescadores nas revistas destes aparelhos à noite favorece a ação dos ladrões.

Devido a falta de segurança, no período noturno ocorre uma redução do esforço de pesca (número de anzóis iscados), uma vez que quando os anzóis são iscados durante o dia a perda de iscas é maior pois estas tornam-se mais suscetíveis ao ataque de piranhas. Além disso, ocorre um aumento do escape dos peixes capturados e de ataque por piranhas, levando a perda do pescado (totalmente ou da qualidade devido às mordidas).

A presença dos pescadores nas margens do reservatório de Itaipu principalmente nos pontos de pesca é fundamental para a conservação do meio ambiente e ao mesmo tempo positiva, pois: (i) coibi o desmatamento; (ii) coibi a pesca predatória; (iii) coibi a caça ilegal; (iv) controla a entrada de pescadores amadores e clandestinos; (v)

controla o uso da faixa na região do entorno como local para atividades de descaminho; (vi) conhecem locais onde é possível ingressar às margens do reservatório com segurança; (vii) atuam como fiscais do meio ambiente sempre atentos à problemas de mortandade de peixes, entre outros; (viii) colaboram com as instituições de pesquisa fornecendo informações e permitem análise do pescado desembarcado.

O esforço de pesca empreendido pelos pescadores em 2010 no reservatório de Itaipu foi de 80.846 pesc.*dia com média mensal de 6.737 pesc.*dia (desvio padrão de 4.316 pesc.*dia). A variação observada foi influenciada pelo período de defeso, quando ocorreu uma considerável redução do esforço de pesca. Esse valor foi inferior ao verificado em 2009 quando o total de dias efetivos de pesca empregados pelos pescadores foi de 88.078 pesc.*dia, redução de aproximadamente 8,9%, bem como em 2008 (85.420 pesc.*dia) e, inferior ao esforço ótimo calculado para a pesca no período de 1987 a 1998 (87.100 pesc.*dia).

Produtividade média

No ano de 2010, a produtividade média da pesca no reservatório de Itaipu foi de 8,8 kg/ha/ano (Tab. 1.8.1), esta foi calculada com base no rendimento total e na área superficial do reservatório (135.000 ha), correspondente ao seu nível normal de operação (quota 220 m). A produtividade média de 2010 foi inferior a de 2009 (10,6 kg/ha/ano) e 2008 (9,6 kg/ha/ano). Observou-se que de 2010 para 2009 houve uma redução de 20,4% no volume capturado, caracterizando uma baixa produtividade de pesca quando comparado a outros reservatórios, sobretudo os do Nordeste do Brasil.

O valor da produtividade do reservatório registrado em 2010 está abaixo da média histórica quando comparado ao período de 1987 a 2005 (9,84 kg/ha/ano) ($s=1,91$). Este resultado foi superior aos verificados no período de 2002 a 2005 quando foram registrados os menores valores. A

produtividade deste ano está muito abaixo do maior valor registrado desde o início do monitoramento ocorrido em 1989 (12,8 kg/ha/ano), representando uma redução de 45,4% da captura total.

Tabela 1.8.1 Rendimento anual (t) e produtividade da pesca (kg/ha/ano) no reservatório de Itaipu no período de 1987 a 2010.

Ano	Rendimento (t)	Kg/ha/ano	Ano	Rendimento (t)	Kg/ha/ano
1987	1563	11,6	1999	Sem dados	-
1988	1500	11,1	2000	1182	8,7
1989	1727	12,8	2001	1253	9,3
1990	1430	10,6	2002	1051	7,8
1991	1589	11,8	2003	959	7,1
1992	1663	12,3	2004	871	6,4
1993	1542	11,4	2005	1010	7,5
1994	Sem dados	-	2006	Sem dados	-
1995	1297	9,6	2007	Sem dados	-
1996	1373	10,2	2008	1303	9,6
1997	1411	10,4	2009	1343	10,6
1998	1192	8,8	2010	1194	8,8

Variações espaciais

A zona de pesca com maior CPUE em 2010 foi a fluvial, diferenciando-se dos anos de 2009 e 2008 quando os maiores valores foram registrados na zona de transição do reservatório. Nessa zona, um dia de pesca resulta, em média, na captura de 12,03 kg de pescado, seguido da zona de transição (11,69 kg/pesc.*dia) e da lacustre (8,90 kg/pesc.*dia) (Fig. 1.8.3).

No ano de 2010, a zona fluvial teve maior rentabilidade e abrigou 23,2% do total de pescadores do reservatório de Itaipu, percentual este inferior ao verificado em 2009 (26,2%) e 2008 (29,3%). A redução no número de pescadores que vem ocorrendo

desde 2008 pode ser decorrente de: (a) insegurança no exercício da profissão com frequentes assassinatos de pescadores; (b) abandono da pesca para exercer atividades ilícitas muito mais rentáveis; (c) aumento da fiscalização e atuação da polícia federal na investigação de pescadores que detém a carteira de pesca profissional sem exercer a atividade como principal meio de vida e (d) migração para o rio Paraná com a queda nos estoques de cascudos.

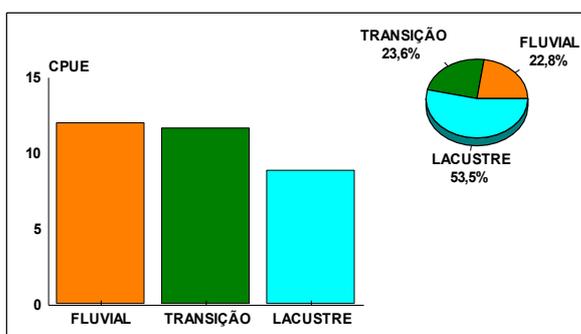
Do total de pescadores monitorados no reservatório de Itaipu em 2010, 58,5% desenvolviam suas atividades na zona lacustre. Este percentual foi superior ao registrado em 2009 (55,0%) e 2008 (55,2%). Os pescadores da zona lacustre estiveram distribuídos

difusamente ao longo das margens do reservatório, diferente do observado na zona fluvial onde os pescadores ficaram mais concentrados em determinados locais.

O reservatório de Itaipu é dividido em três zonas sendo que do total do território, 81,0% pertence a zona lacustre, 13,0% a zona de transição e 6,0% a zona fluvial. Este fato pode explicar a maior concentração de pescadores na zona lacustre.

A zona lacustre contribuiu com a maior parte das capturas em 2010 (53,5%), sendo inferior a 2008 (57,1%) e 2009 (55,1%). A segunda zona que mais contribuiu foi a de transição (23,6%), seguida da fluvial (22,8%). A zona fluvial, apesar de ter a menor contribuição no total de capturas, apresentou a maior CPUE em 2010 (Fig. 1.8.3).

Figura 1.8.3. Captura por unidade de esforço (CPUE: kg/pesc.*dia) e participação relativa das zonas de pesca no total capturado pela pesca comercial no reservatório de Itaipu no ano 2010.



Rendimento financeiro com a pesca

Para o cálculo da receita média diária o pescado desembarcado foi subdividido em 5 categorias comerciais, e, seus preços médios utilizados para o cálculo do valor monetário para cada espécie. Novas categorias comerciais tem surgido no reservatório de Itaipu à medida que os pescadores agregam

valores no produto e pela venda direta aos consumidores sobretudo de turistas. As dos filés de carás *Geophagus cf proximus* e *Satanoperca pappaterra* cujo preço ultrapassou o valor do filé do armado *Pterodoras granulosus* e dos cascudos e dos grandes exemplares de piapara *Leporinus elongatus* e piavuçu *Leporinus macrocephalus*.

Deste modo para cada zona de pesca o preço médio foi estabelecido para as classes comerciais.

Peixes de primeira ou nobre. Entram nesta classe os exemplares de pintado *Pseudoplatystoma corruscans* e dourado *Salminus brasiliensis*. São os peixes com os maiores valores de comercialização no reservatório. A média obtida para a zona fluvial foi de R\$11,84 com um desvio padrão=1,84; transição: R\$11,81 e desvio padrão=2,23 e lacustre: R\$11,54 e desvio padrão=1,52.

Peixes de segunda classe vendidos em forma de filé nas zonas de transição e lacustre. Entram nesta categoria comercial os carás *Satanoperca pappaterra* e *Geophagus cf proximus* e a tilápia *Oreochromis niloticus*. Na zona fluvial devido à abundância de outras espécies a prática de filetagem de ciclídeos é eventual.

Peixes de terceira classe. Compõem esta classe o barbado *Pinirampus pinirampu* e o jaú *Zungaro jabulo*. As médias obtidas para cada zona de pesca foi para a fluvial: R\$5,84 e desvio padrão=1,06; transição: R\$5,25 e desvio padrão=1,04; lacustre: R\$6,61 e desvio padrão=2,02.

Peixes de quarta classe. Composto por exemplares grandes da piapara *Leporinus elongatus* e piavuçu *Leporinus macrocephalus*. A zona fluvial apresentou média de R\$7,06 e desvio padrão=2,14; transição com R\$5,53 e desvio padrão=1,24 e lacustre com R\$6,94 e desvio padrão=1,99. Parcela considerável das

capturas de exemplares pequenos destas espécies é vendido como misto que pode alcançar mais de 50% nas zonas de transição e lacustre.

Peixes de quinta classe. Composto por filés ou postas do armado *Pterodoras granulosus* e por várias espécies de cascudos *Hypostomus ternetzi*, *Hypostomus regani*, *Hypostomus auroguttatus*, *Megalancistrus parananus*, *Pterygoplichthys ambrosettii*. A exceção ao cascudo preto *Rhinelepis aspera* que não foi comercializado no período. A média para a venda de um quilo destes pescados foi para a zona fluvial de R\$4,13 e desvio padrão=0,71; transição R\$4,42 e desvio padrão=0,53 e lacustre R\$ 5,50 e desvio padrão=1,36.

Peixes de sexta classe ou misto. Composto por exemplares pequenos de várias espécies. O valor de venda médio para a zona fluvial foi de R\$3,16 e desvio padrão=0,82; transição R\$3,18 e desvio padrão=0,47 e lacustre R\$4,42 e desvio padrão=1,22.

E o refugo constituído por peixes geralmente descartados como fauna acompanhante ou com aspecto doente. Entram neste grupo os peixes muito pequenos de várias espécies, raias *Potamotrygon motoro*, *Potamotrygon cf falkneri*, dourado cachorro *Rhaphiodon vulpinus*, pacu cd *Metynnis lippincottianus*, piranha *Serrasalmus marginatus* e o cascudo preto *Rhinelepis aspera*.

Após o cálculo de valores para o rendimento total de cada espécie o valor médio para cada quilo de peixe capturado por zona de pesca foi para a fluvial de R\$ 4,24, transição R\$ 3,97 e lacustre R\$ 5,26.

Tendo como base a CPUE média em cada zona do reservatório (fluvial =12,03 kg/pesc.*dia; transição = 11,69 kg/pesc.*dia; lacustre = 8,90 kg/pesc.*dia) e os valores médios praticados na comercialização do

pescado, ponderados pela composição dos desembarques (fluvial=R\$ 4,24; transição=R\$ 3,97; e lacustre=R\$ 5,26) em 2010, observa-se que a receita média diária com a pesca profissional foi de R\$ 51,01, R\$ 46,41 e R\$ 46,81 por dia de pesca nas zonas fluvial, transição e lacustre, respectivamente. Em 2009, observa-se que a receita média diária com a pesca profissional foi de R\$ 45,48, R\$ 48,15 e R\$ 50,34 por dia de pesca nas zonas fluvial, transição e lacustre. Observa-se um acréscimo na renda diária entre 2010 e 2009 na zona fluvial em torno de 12,1% e redução nas demais zonas na ordem de 0,8% na de transição e de 7,4% na lacustre. Estes resultados refletem a queda no rendimento total em 2010 quando comparado a 2009 em cerca de cerca de 12,8%. E, a uma melhora nas capturas de peixes com maior valor comercial na zona fluvial.

Considerando que cada pescador atuou na pesca em 2010, em média 13,3 dias na zona fluvial, 18,6 dias na transição e 17,8 dias na lacustre por mês, a receita bruta mensal da pesca pode ser estimada em R\$ 678,40 para os pescadores da zona fluvial, R\$ 863,21 para a de transição e R\$ 833,29 na lacustre. Se compararmos com a renda estimada para o ano de 2009, observamos que houve uma redução da renda em todas as zonas de pesca, sendo, de 18,4% na zona fluvial, 24,7% na transição e de 31,3% na lacustre. Deste modo, reflete-se no rendimento dos pescadores a redução na captura total em 2010, 12,8% em relação a 2009.

Se for considerada uma perda de 10,0% do pescado na comercialização devido à estocagem, resultaria em uma receita de R\$ 610,56 para a zona fluvial, R\$ 776,89 na de transição e de R\$ 749,96 na lacustre.

Cabe destacar, que os preços praticados na comercialização do pescado, em 2010,

diminuíram para algumas espécies como as traíras *Hoplias* spp e o curimba *Prochilodus lineatus*, devido a grande captura. Além disso, as elevadas capturas de jovens de curimba provocaram a saturação do mercado regional, reduzindo o valor de comercialização, ou ocorrendo a suspensão temporária da atividade pesqueira em função dos pescadores não terem mais locais disponíveis para estocagem.

Filés de carás, curvina e armado são espécies que elevaram os preços de comercialização. Dentre estas espécies, destacam-se os carás cujo valor do filé mais que dobrou em relação ao do armado. Estas espécies devido a elevada procura são vendidas rapidamente no comércio local mesmo sem terem as medidas estipuladas na legislação para a sua comercialização.

A média geral da renda mensal dos pescadores do reservatório de Itaipu em 2010 levando em consideração a média ponderada da CPUE (10,07 kg/pesc.*dia), e o preço médio ponderado pelo rendimento específico (R\$ 4,49) e o número médio de dias de pesca entre as zonas (16,8 dias), resulta numa renda média mensal de R\$ 759,60, descontados 10,0% de perda na comercialização, totalizando R\$ 683,64 para o reservatório de Itaipu. Este valor médio é inferior ao registrado em 2009 quando foi de R\$ 786,23.

Neste ano, esse valor de R\$ 683,64 foi superior e próximo à média salarial declarada pelos pescadores nas entrevistas socioeconômicas (R\$ 663,00), porém mais preciso, pelo fato de considerar as capturas e os preços praticados em cada zona de pesca e durante todo o ano.

O salário mínimo estipulado pelo Governo Federal no ano de 2010 foi de R\$ 510,00 e o salário mínimo regional do Estado do Paraná

para os trabalhadores empregados nas atividades de pesca foi de R\$ 688,50.

Assim, a reclamação dos pescadores do reservatório de Itaipu em relação ao salário do seguro defeso recebido no período de novembro a fevereiro ser insuficiente para a manutenção familiar, parece ser pertinente, uma vez que, mensalmente, ocorre uma redução de cerca de 34,0% entre a renda obtida pelos pescadores nos meses onde a pesca comercial está liberada em relação ao período do defeso.

Muitos são os fatores que oneram a atividade pesqueira no reservatório de Itaipu, o que mais se destaca é o furto do material de pesca (redes, espinhéis, etc), embarcações e motores podendo levar os profissionais a terem lucros reduzidos ou mesmo, inviabilizar suas pescarias.

O aumento da tarifa de energia elétrica nos últimos anos também tem onerado a atividade pesqueira. Este é um dos entraves para a utilização dos módulos ou abatedouros que foram construídos em vários pontos de pesca dotados de água potável e energia elétrica comercial, com o intuito de melhorar a qualidade do pescado capturado e eviscerados pelos pescadores (Fig. 1.8.5).

Figura 1.8.5. Módulo de pesca (abatedouro) em desuso no reservatório de Itaipu.



A energia elétrica tem chegado a vários locais de pesca do reservatório de Itaipu. No entanto, o aumento no valor da tarifa tem levado vários pescadores a ficarem sem este serviço. Colocações de “gatos” já foram observadas em alguns acampamentos. Uma questão polêmica é o pagamento de taxa de iluminação pública nos pontos de pesca. Estes estão localizados na faixa de proteção estipulada pela Itaipu Binacional, sendo, a maioria absoluta localizados nas zonas rurais dos municípios. Além disso, muitos pontos de pesca não têm postes para a iluminação pública, então, a cobrança desta tarifa é no mínimo injusta (Fig. 1.8.6).

Figura 1.8.6. Acampamento de pescadores construído na faixa de reflorestamento, na zona rural de município lindeiro do reservatório de Itaipu.



A energia elétrica é fundamental para os pescadores tanto na conservação do pescado capturado, como na fabricação do gelo usado para manter o pescado até sua chegada ao acampamento. A energia elétrica também melhora a qualidade de vida dos pescadores propiciando a instalação de chuveiros elétricos, televisores, geladeiras, além de permitir atividades noturnas, antes restritas. Infelizmente a energia elétrica dos pescadores profissionais aumentou consideravelmente. Estes profissionais passaram a pagar uma

energia como consumidores comerciais em virtude da COPEL classificá-los como extrativistas e não como produtores rurais. No caso dos produtores rurais a taxa de energia paga é subsidiada e os valores sofrem redução de 50% ou mais.

Embora existam controvérsias de setores ligados ao governo de que os pescadores sejam produtores rurais ou extrativistas, o fato é que os pescadores emitem notas de seus produtos pescados como produtores rurais. Neste caso, os pescadores profissionais continentais que efetuam a pesca em pequena escala deveriam ter a energia elétrica subsidiada com a cobrança da tarifa rural (mais barata) por residirem em zona rural (mesmo os temporários) e por passarem a maior parte do tempo nos módulos de pesca. Para evitar os gastos com energia elétrica, muitos pescadores estão voltando em suas práticas no tempo, ou seja, estão optando por conservar os peixes vivos no caso o armado na zona fluvial e os abatendo momentos antes de comercializá-los junto ao atravessador (Fig. 1.8.7).

Figura 1.8.7. Exemplares de armado mantidos vivos na zona fluvial para serem abatidos e filetados momentos antes da chegada do comprador.



Outro fator que contribui negativamente nos gastos dos pescadores está na aquisição de iscas pelos profissionais da zona fluvial e lacustre. Em muitas pescarias, o pescado

desembarcado não cobre as despesas com a compra de morenitas e minhocas para a captura do pati e de goiaba vermelha para a captura do armado, aliadas à despesa de deslocamento. Dependendo do tamanho, o custo de uma morenita pode chegar a R\$ 0,80. Enquanto que o litro da minhoca alcança valores entre R\$ 15,00 e R\$ 22,00 e o quilo da goiaba vermelha cerca de R\$ 4,00 (Fig. 1.8.8). Na faixa de reflorestamento do reservatório em muitos locais existe abundância de goiabas. No entanto a variedade destas apresenta polpa branca, não sendo apreciada pelo armado.

Deste montante, em 2010, a zona lacustre respondeu com 49,8%, seguido da zona fluvial 33,1% e transição 17,1%.

Ressalva-se, neste ponto, que ela é praticada, normalmente, para fins comerciais em apenas oito meses do ano, dado o período de interdição de quatro meses no defeso.

Figura 1.8.8. Pescador profissional iscando os anzóis em espinhel com pedaços de goiaba vermelha na zona fluvial do reservatório de Itaipu.



Despesas com aquisição de material por depreciação, combustível para as embarcações e, mais recentemente, o pagamento de parcelas do financiamento do PRONAF também reduzem o valor obtido com a venda do pescado.

A renda total obtida com a venda do pescado desembarcado no reservatório de Itaipu, considerando os preços praticados para cada espécie foi de R\$ 4.432.147,00 no ano de 2010, valor inferior ao verificado em 2009 R\$ 4.905.972,00 com uma redução na ordem de 10,7% entre estes anos, porém, superior a 2008 quando a pesca rendeu R\$ 3.816.569,00.

