



**RENDIMENTO DA FILETAGEM DE DIFERENTES ESPÉCIES DE PESCADO
DO LITORAL PARANAENSE**

QUADROS, Diomar Augusto de^{1, 2}; BOLINI, Helena Maria André²

¹Setor Litoral – Universidade Federal do Paraná – R. Jaguaruaíva, 512 – Matinhos/PR (e-mail: diomar@ufpr.br). Bolsita do CNPq.

²Programa de Pós-Graduação em Alimentos e Nutrição, Departamento de Alimentos e Nutrição – Faculdade de Engenharia de Alimentos/Caixa Postal 6121 – Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, CEP: 13.083-862 Campinas/SP

RESUMO: A parte comestível do pescado varia em função de diversos fatores, tais como espécie, sexo, grau de maturidade, tamanho do peixe, local de captura, estação, sistema de filetagem (mecânica ou manual) e/ou a prática dos manipuladores no processamento do filé. O presente trabalho teve como objetivo determinar o rendimento da filetagem de diferentes espécies de pescado comercializados no mercado municipal de Matinhos/PR. Para a determinação dos rendimentos da filetagem, foram utilizados 4 espécies de pescado (pescada – *Cynoscion* spp.; robalo – *Centropomus*; salteira – *Oligoplites* spp.; sororoca – *Scomberomorus brasiliensis*), para cada uma foram utilizadas entre 10 e 15kg de peixes, sendo que os mesmos foram submetidos a filetagem manual por uma única pessoa. Após este processo, os filés foram pesados com e sem pele a fim de se obter o rendimento e o peso médio dos filés. Observou-se que a salteira apresentou os menores rendimentos do filé com e sem pele (44,38% e 37,54%, respectivamente) e a sororoca os maiores rendimentos (66,28% filé com pele e 59,63% sem pele). O peso médio dos filés sem pele foi de 107,08g, 114,00g, 110,66g e de 299,64g, para a pescada, robalo, salteira e sororoca, respectivamente. Foi possível identificar que o rendimento da filetagem variou de acordo com a espécie de pescado estudada.

Palavras-chave: *Cynoscion* spp.; *Centropomus*; *Oligoplites* spp.; *Scomberomorus brasiliensis*; tecnologia de pescado.

ABSTRACT: The edible fish portion varies as a function of many factors, such as specie, sex, sexual maturity degree, size, place of capture, season, filleting system (mechanical or manual) and / or practices of fillet workers. This study aimed to determine the yield of different filleting fish species marketed in Matinhos / PR. For the determination of income from filleting, we used four



species of fish (Weakfish - *Cynoscion* spp. Snook - *Centropomus*; “Salteira” - *Oligoplites* spp.; Spanish mackerel - *Scomberomorus brasiliensis*), were used for each one between 10 and 15kg of fish, being that they were subjected to manual filleting by one person. After this process, the fillets were weighed out and peeled in order to obtain the yield and the average weight of the fillets. It was observed that had the lowest income salteira fillet with and without skin (44.38% and 37.54%, respectively) and Spanish mackerel the highest yield (66.28% fillet with skin and skinless 59.63%). The average weight of skinless was 107.08 g, 114.00 g, 110.66 g and 299.64 g for Weakfish, Snook, “Salteira” and Spanish mackerel, respectively. It was found that the yield of the filleting varied with the species of fish studied.

Keywords: *Cynoscion* spp.; *Centropomus*; *Oligoplites* spp.; *Scomberomorus brasiliensis*; fish technology.

INTRODUÇÃO: Ao escolher um pescado, o consumidor prefere um peixe com carne branca de textura firme, sabor delicado e fácil filetagem, não tendo espinha em “Y” nem odor desagradável (SOUZA, 2002). Boa parte dos peixes comercializados e industrializados no país é comercializada sob a forma de filé sem pele, sendo assim o conhecimento prévio do rendimento na filetagem é importante.

Esta operação pode ser manual ou mecânica (BOSCOLO; FEIDEN, 2007). Conforme (SOUZA, 2002), existem diferentes padrões de filetagem, os quais proporcionam diferenciados rendimentos, facilidade operacional e tempo de processamento.

Para promover o consumo do pescado levando em conta os desejos e preocupações do consumidor, uma estratégia é oferecer o pescado já filetado como forma de proporcionar um produto com ausência das espinhas (OSTRENSKY *et al.*, 2008). No Mercado de Pescados em Matinhos/PR, a principal forma de comercialização dos filés é fresco, o qual é realizado no momento de compra do pescado *in natura* pelos consumidores.



Com base no exposto, este trabalho teve como objetivo determinar o rendimento da filetagem de diferentes espécies de pescado comercializados no Mercado Municipal de Pescados Manoel Machado em Matinhos/PR.

MATERIAIS E MÉTODOS: O experimento foi realizado no Mercado Municipal de Pescados Manoel Machado em Matinhos/PR. Foram utilizadas quatro espécies de pescado (pescada – *Cynoscion* spp.; robalo – *Centropomus*; salteira – *Oligoplites* spp.; sororoca – *Scomberomorus brasiliensis*), para cada uma foram utilizadas entre 10 e 15kg de peixes. Não foram observados o sexo, peso, idade e estágio de maturação da espécie, representando a realidade de comercialização e oferta do produto no comércio local.

A filetagem manual, realizada por uma única pessoa, com o peixe inteiro sem eviscerar, onde primeiramente fez-se a retirada do filé com pele e, em seguida, separou-se esta do filé, com o auxílio de uma faca. O filé foi obtido a partir da musculatura dorsal, nas duas laterais do peixe no sentido longitudinal, ao longo de toda a extensão da coluna vertebral e costelas (Souza, 2002).

Para análise foi considerados o peso total do peixe inteiro, peso do filé com e sem pele e, rendimento em porcentagem obtido com base do peso do peixe inteiro. Os dados obtidos do peso médio do filé sem pele de cada espécie foram submetidos à análise de variância e as médias, comparadas pelo teste de Tukey, em nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: De acordo com o apresentado na Tabela 1, os rendimentos do filé de sororoca, com e sem pele, assim como o peso médio dos filés sem pele, obtiveram os melhores resultados. A análise estatística demonstrou que o peso médio dos filés apresentou diferença significativa ($p < 0,001$).

Tabela 1: Rendimento da filetagem e peso médio de filés de pescados.

Espécie	rendimento (%)		filé sem pele - peso médio (g)*
	filé com péle	filé sem péle	
Pescada (<i>Cynoscion</i> spp.)	56,72	48,92	107,08 ± 113,70 ^b
Robalo (<i>Centropomus</i>)	49,82	41,61	114,00 ± 27,26 ^a



Salteira (<i>Oligoplites</i> spp.)	44,38	37,54	110,66 ± 28,92 ^a
Sororoca (<i>Scomberomorus brasiliensis</i>)	66,28	59,63	299,64 ± 39,27 ^a

* Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, quando comparadas as entre as diferentes espécies.

A faixa de peso do pescado *in natura* influencia o rendimento do filé. A pele é importante porque várias espécies são comercializadas sob a forma de filé com pele. Para os consumidores que procuram por produtos mais rápidos e fáceis de serem preparados preferem sem a pele (SIMÕES *et al.*, 2007).

De acordo com (CONTRERAS-GUZMÁN, 1994), o rendimento de filé com pele, de espécies marinhas encontra-se entre 32,8% e 59,8%, com uma média de 50,5%; no entanto, com a remoção da pele, o rendimento de filé reduz para 43%. Sendo que, a pele corresponde em média 7,5% do peso dos peixes teleósteos. Para (SANTA ROSA, 2009), a pele representa de 4,5 a 10 % do peso corporal do peixe variando em função da espécie de peixe e forma de sua retirada (método de filetagem).

O rendimento do filé depende da eficiência manual do operário, da forma anatômica do corpo, do tamanho do pescado bem como do peso das vísceras, pele e nadadeira (BOSCOLO; FEIDEN, 2007; SIMÕES *et al.*, 2007).

A filetagem só deve ser feita se o tamanho do filé for razoável, permita utilizar o tipo de corte padrão e dê bom rendimento em carne, evitando presença de pequenos ossos (“espinhos”) (OETTERER, 2006).

CONCLUSÃO: Os resultados indicam que o rendimento da filetagem variou de acordo com a espécie de pescado estudada. Assim como o peso médio do filé sem pele, indicando que no momento da aquisição de pescado na forma de filés, o consumidor necessitará de maior ou menor quantidade de pescado inteiro *in natura* dependendo do tipo de pescado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOSCOLO, W. R.; FEIDEN, A. **Industrialização de tilápias**. Toledo: [s.n.], 2007. 173 p.



CONTRERAS-GUZMÁN, E. S. **Bioquímica de pescados e derivados**. Jaboticabal: Fundação Universidade Estadual Paulista, 1994. 409 p.

OETTERER, M. Proteínas do pescado - processamento com intervenção na fração protéica. In: OETTERER, MARILIA; D'ARCE, M. A. B. R.; SPOTO, M. (Eds.). **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri: Manole, 2006. p. 99-134.

OSTRENSKY, A.; BORGHETTI, J. R.; SOTO, D. **Aqüicultura no Brasil: o desafio é crescer**. Brasília: [s.n.], 2008. 276p.

SANTA ROSA, M. J. **Aproveitamento integral dos resíduos da filetagem de tilápia e avaliação do impacto econômico**. 80 fls. Dissertação (Mestrado em Agricultura), Universidade Estadual Paulista, 2009.

SIMÕES, M. R.; RIBEIRO, C. DE F. A.; RIBEIRO, S. DA C. A.; PARK, K. J.; MURR, F. E. X. Composição físico-química, microbiológica e rendimento do filé de tilápia tailandesa (*Oreochromis niloticus*). **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 27, n. 3, p. 608-613, 2007.

SOUZA, M. L. R. DE. Comparação de Seis Métodos de Filetagem, em Relação ao Rendimento de Filé e de Subprodutos do Processamento da Tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*). **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 31, n. 3, p. 1076-1084, 2002.

Agradecimentos: Ao CNPq pela concessão da bolsa e aos Manipuladores de Mercado Municipal de Pescados Manoel Machado em Matinhos/PR pelo auxílio no desenvolvimento do trabalho.