

## Elaboração de Patê de Pacu Obtido da Pesca Artesanal no Pantanal

Foto: Raquel Brunelli



# 103

# Circular Técnica

Corumbá, MS  
Junho, 2012

### Autores

**Ádina Cléia B. Delbem**

Médica Veterinária, Dra.,  
Bolsista DCR Fundect/CNPq  
Embrapa Pantanal, CP 109,  
79320-900 Corumbá, MS  
adelbem@yahoo.com.br

**Jovana Silva Garbelini**

Engenheira de Pesca,  
Bolsista DCR Fundect/CNPq  
Embrapa Pantanal, CP 109,  
79320-900 Corumbá, MS  
jogarbelini@hotmail.com

**Jorge Antonio F. de Lara**

Médico Veterinário, Dr.,  
Pesquisador  
Embrapa Pantanal, CP 109,  
79320-900 Corumbá, MS  
jorge.lara@embrapa.com.br

### Introdução

A pesca é realizada no Pantanal de duas formas, uma amadora e voltada à indústria do turismo e outra artesanal realizada por pescadores profissionais. Nas duas modalidades as três espécies mais capturadas são o cachara, o pintado e o pacu. Na pesca amadora destaca-se a pesca do pacu (ALBUQUERQUE; CATELLA, 2010).

No caso da pesca artesanal, onde existe comercialização dos produtos, os mesmos estão disponíveis resfriados ou congelados, inteiros e eviscerados. O consumidor pode comprar diretamente dos pescadores para os que possuem autorização fiscal para tal atividade comercial ou em de pontos de venda operados por terceiros, às vezes, correspondendo a um pequeno local de distribuição. Em nenhum caso existe agregação de valor aos produtos da pesca além da venda da carcaça congelada.

O consumo de peixes ainda é baixo no Brasil, em torno de 9,0 kg/habitante/ano para o ano de 2009, consumo que ainda encontra-se abaixo do valor mínimo de 12 kg/ano recomendado pela FAO (BRASIL, 2009). Entre os vários fatores que causam esse baixo consumo, além do hábito do consumidor acostumado com outras carnes, está a falta de escala de produção que atenda ao mercado crescente e o preço elevado, a falta de diversificação de produtos, que não atinge frações do mercado, como aquela que procura praticidade e acesso aos benefícios do consumo do pescado, mas rejeita seu sabor ou odor. Uma alternativa para incentivar o aumento de consumo de pescado é oferecer novos produtos processados de rápido e fácil preparo (FEIDEN et al., 2007).

Existem várias formas de agregar valor através do processamento, mas geralmente são empregados recursos tecnológicos combinados que podem ser químicos ou físicos que em seu conjunto permitem ao alimento ter propriedades sensoriais típicas, melhor conservação e maior vida de prateleira (LARA et al., 2007).

Entretanto, para a aplicação prática da produção de derivados do pescado na região do Pantanal deve-se considerar que as opções tecnológicas combinem perfil sensorial típico do consumo do pescado pantaneiro com custo de investimento para produção comparativamente baixo em relação a outros processados e procedimentos operacionais de produção relativamente simples.

O patê produzido a partir do pacu capturado no Pantanal atende a essas características uma vez que seu processamento é relativamente simples e remete ao consumidor a experiência sensorial e emocional de estar consumindo pescado do Pantanal obtido de forma tradicional, direto de rios da bacia pantaneira.

## Patê de pacu

Segundo Minozzo e Waszczyński (2010) patê é um produto cozido com tradições gastronômicas importantes, e com características sensoriais bastante apreciadas. Os mesmos autores afirmam que recentemente foram lançados no mercado novos produtos, entre os quais o patê derivado de peixe, devido às vantagens nutricionais mostrada por este produto obtido do pescado.

O Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal define como patê, o produto cárneo industrializado obtido a partir de carnes e/ou produtos cárneos e/ou miúdos comestíveis, das diferentes espécies de animais comercializados e transformados em pasta, adicionado de ingredientes e submetido a um processo térmico adequado (BRASIL, 2000).

Feiden et al. (2007) verificaram que a aceitabilidade do patê de pacu proveniente da piscicultura foi inversamente proporcional aos teores de lipídeos presentes nos peixes. Assim, obter pescado com menores índices de gordura contribui para a elaboração de um patê com maior potencial de mercado.

Nos testes de formulação realizados observamos que pacus com maior presença de gordura em sua carcaça produziam patês com textura menos firme, com tendência a se tornar pouco sólido após o tratamento térmico.

Nesse sentido deve-se atentar que uma dificuldade adicional para a produção de patê de pacu do Pantanal é que, entre setembro e outubro, quando o pacu é mais capturado pelos pescadores profissionais artesanais como ocorreu, por exemplo, em 2007 (ALBUQUERQUE; CATTELA, 2010) são os mesmos em que os peixes estão com mais gordura em sua carcaça. Dessa forma deve-se escolher visualmente sempre os que tenham menos gordura visual na carcaça entre os capturados para a produção de patê, seja cremoso ou pastoso.

## Formulação do patê de pacu

A formulação abaixo representa a proporção otimizada pelo Laboratório de Carnes da Embrapa Pantanal durante um ano de testes. Foram realizadas tentativas em diferentes períodos do ano, com matéria-prima capturada em fases diferentes do ciclo reprodutivo onde a carcaça apresentou diferentes níveis de gordura. O resultado abaixo (Tabela 1) reflete um ajuste médio a essas variações.

As adaptações foram realizadas a partir de ingredientes e formulações propostas nos trabalhos de Bordignon et al. (2006), Feiden et al. (2007) e Minozzo e Waszczyński (2010), sendo os dois primeiros trabalhos relativos a patê de pacu da piscicultura e o terceiro relativo a patê proveniente de amostras de tilápia.

**Tabela 1.** Formulação de patê de pacu ajustada (em porcentagem ou g por 100g de produto).

Ingredientes	%
Carne triturada	48,60
Proteína texturizada de soja	1,50
Sal de cura	0,15
Gordura vegetal hidrogenada	5,00
Eritorbato de sódio - INS 316	0,20
Amido	2,00
Gelo	25,00
Cebola desidratada	0,50
Salsa desidratada	0,50
Orégano	0,20
Cebola em pó	0,30
Alho em pó	0,20
Glutamato monossódico - INS 621	0,20
Cominho em pó	0,20
Pimenta em pó	0,20
Tripolifosfato de sódio - INS 451i	2,00

## Processamento

Para a fabricação de patê cremoso de pacu, ajustado para a matéria-prima proveniente da pesca no Pantanal, triturar a carne em multiprocessador e 70% da carne deve ser assada em micro-ondas até atingir a temperatura de 72°C. O restante, 30%, deve ser cru (Figura 1). Para a elaboração do patê pastoso basta assar toda a carne.

Após o cozimento, adicionar sal de cura e gelo e homogeneizar em *cutter*, que funciona como um misturador, ou na ausência desse, em um multiprocessador. O gelo deve ser adicionado aos poucos. Em seguida adiciona-se gordura vegetal hidrogenada e homogeneiza a mistura.

Após a gordura ser incorporada totalmente, acrescentar: a proteína de soja, os condimentos (cebola, cebolinha, pimenta, alho, orégano, salsa) e aditivos (glutamato monossódico – INS 621 e antioxidante eritorbato de sódio - INS 316) e homogeneizar. Por último somar o amido e o emulsificante (tripolifosfato de sódio - INS 451i) e homogeneizar.

O envase pode ser feito em potes de vidro com rosca e tampa metálica ou em envoltório plástico (tipo sachê). Após o envase, deve ser feita a cocção em banho-maria por 30 minutos após a temperatura interna do produto atingir 72°C. Em seguida, o produto deve ser resfriado em água gelada e armazenado em geladeira.

No caso do peixe capturado apresentar acúmulo de gordura excessivo na carne recomenda-se reduzir a quantidade de gordura vegetal hidrogenada ou mesmo retirá-la integralmente em casos extremos. Em caso de excesso de gordura na formulação haverá pouca estabilidade no produto e o patê irá se apresentar amolecido ou mesmo liquefeito após o tratamento térmico.

Outra opção é defumar o pacu antes de preparar o patê. Neste caso um produto torna-se co-produto do outro, onde o patê seria uma forma de aproveitar filês de pacu defumados que não atendessem ao padrão estabelecido ou por tamanho, cor ou por apresentar defeitos tecnológicos.

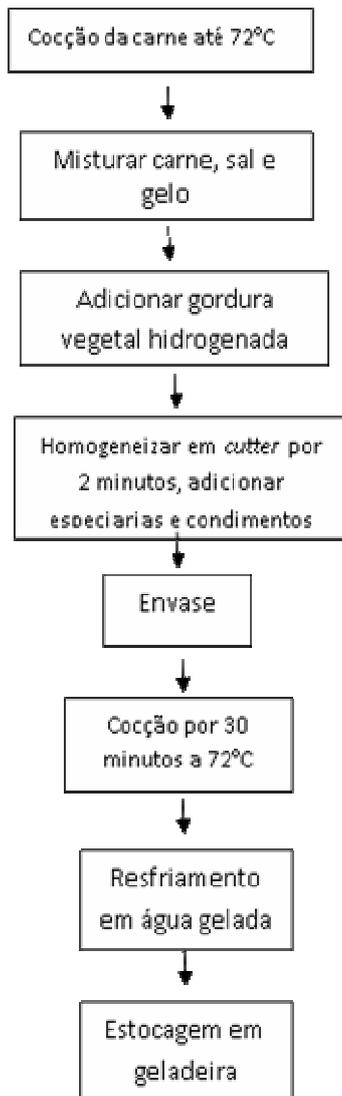


Figura 1. Fluxograma de processamento do patê de pacu.

## Recomendações

Todas as espécies de peixes encontradas e pescadas no Pantanal, cachara, pintado, pacu, jaú, piranha e barbado, citando as principais reconhecidas pelo Sistema de Controle de Pesca de Mato Grosso do Sul, o SCPECA (ALBUQUERQUE; CATELLA, 2010), servem para a produção de patê. Entretanto, é importante ressaltar que as características sensoriais podem variar muito em função de uma série de fatores além da espécie empregada. Época do ano, local de captura e condições de transporte e armazenamento da matéria-prima (pescado) são as principais.

É fundamental ressaltar que apesar do processamento artesanal ser uma alternativa de renda para as populações tradicionais de pescadores do Pantanal agregarem valor ao pescado, a mesma não pode ser entendida como a solução de todos os problemas. A tecnologia é apenas uma ferramenta para que um determinado produto chegue a quem o deseja da forma que gostaria. Qualquer inovação exige, para que deixe de ser apenas desenvolvimento de produto: mercado, escala de produção, padrão de qualidade e segurança (LARA et al., 2007).

Além disso, é importante saber que para produzir esses alimentos em escala comercial é necessário ter instalações adequadas, aprovadas pelos órgãos competentes e autoridades sanitárias (LARA et al., 2008).

## Conclusões

O patê de pacu proveniente da pesca artesanal no Pantanal necessitou de ajustes tecnológicos em seu processamento agroindustrial a partir de formulações estipuladas para produtos da piscicultura. A idade dos exemplares, seu conteúdo de gordura e ausência de uniformidade da matéria-prima, particularmente em relação ao conteúdo de gordura são fatores a serem considerados para a obtenção de um produto homogêneo.

O patê de pacu pode vir a se tornar um produto artesanal com agregação de valor para a pesca no Pantanal, entretanto, para que isso ocorra é necessária além do padrão determinado pela formulação adaptada e viável, uma escala ajustada à demanda de mercado e um preço compatível com o poder de compra do consumidor.

## Agradecimentos

Ao CNPq e ao Centro de Pesquisa do Pantanal (CPP) por financiarem e apoiarem a pesquisa e adaptação tecnológica deste processo agroindustrial.

## Referências

ALBUQUERQUE, S. P.; CATELLA, A. C. **Sistema de controle da pesca de Mato Grosso do Sul SCPECA/MS 14 - 2007**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2010. 48 p. (Embrapa Pantanal. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 102).

BORDIGNON, A. C.; BOSCOLO, W. R.; GARBELINI, J.; HAYASHI, H.; WEIRICH, C. E.; FEIDEN, A.; MALUF, M. F. Avaliação microbiológica e sensorial de patê cremoso de filé de tilápia (*Oreochromis niloticus*) e pacu (*Piaractus mesopotamicus*) defumados. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE AQUICULTURA E BIOLOGIA AQUÁTICA. AQUACIÊNCIA, 2., Bento Gonçalves, 2006. **Anais...** Bento Gonçalves: Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática, 2006. 1 CD-Rom.

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. Coordenação-Geral de Comercialização e Promoção Comercial. **Balança comercial do pescado 2009**. Brasília, DF, 2009. Disponível em: <ftp://ftp.sp.gov.br/ftppesca/bal\_comer\_pesc09.pdf>. Acesso em: 09 set. 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução normativa n. 21, de 31 de julho de 2000**. Aprova os Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade de Patê, de Bacon ou Barriga Defumada e de Lombo Suíno. Disponível em: <http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=1797>. Acesso em: 27 maio 2012.

FEIDEN, A.; BOSCOLO, W. R.; DALLAGNOL, J. M.; HIGUCHI, L. H.; WEIRICH, C. E.; BORDIGNON, A. C. Patê à base de pescado e sua caracterização físico-química e sensorial. In: CONGRESSO BRASILEIRO de CULTIVO DE PEIXES NATIVOS DE ÁGUA DOCE, 1.; ENCONTRO DE PISCICULTORES DE MATO GROSSO, 1., 2007, Dourados. **Anais...** Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2007. 1 CD-Rom.

LARA, J. A. F.; GARBELINI, J. S.; DELBEM, A. C. B. **Tecnologias para a agroindústria**: processamento artesanal do pescado do Pantanal. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2007. 5 p. (Embrapa Pantanal. Circular Técnica, 73).

LARA, J. A. F.; RESENDE, E. K.; DELBEM, A. C. B.; GARBELINI, J. S. **Tecnologias para a agroindústria**: produção de farinha e produto tipo caviar de peixes do Pantanal. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2008. 5 p. (Embrapa Pantanal. Circular Técnica, 83).

MINOZZO M. G.; WASZCZYNSKYJ, N. Caracterização sensorial de patê cremoso elaborado a partir de filés de tilápia-do-nilo. **Revista Brasileira de Engenharia de Pesca**, v. 5, n. 2, p. 26-36, 2010.

### COMO CITAR ESTE DOCUMENTO

DELBEM, A.C.B.; GARBELINI, J.S.; LARA, J.A.F. de. **Elaboração de patê de pacu obtido da pesca artesanal no Pantanal**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2012. 4p. (Embrapa Pantanal. Circular Técnica, 103). Disponível em: <www.cpap.embrapa.br/publicacoes/online/CT103>. Acesso em: 13 dez. 2012.

#### Circular Técnica, 103

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Embrapa Pantanal  
Endereço: Rua 21 de Setembro, 1880  
Caixa Postal 109  
CEP 79320-900 Corumbá, MS  
Fone: 67-3234-5800  
Fax: 67-3234-5815  
E-mail: sac@cpap.embrapa.br

1ª edição  
Formato digital (2012)

#### Comitê de Publicações

**Presidente:** Suzana Maria Salis  
**Membros:** Ana Helena B. M. Fernandes  
Dayanna Schiavi N. Batista  
Sandra Mara Araújo Crispim  
Vanderlei Donizeti A. do Reis  
**Secretária:** Eliane Mary Pinto de Arruda

#### Expediente

**Supervisora editorial:** Suzana Maria Salis  
**Normalização bibliográfica:** Viviane de O Solano e Elane de S. Salles  
**Editoração eletrônica:** Eliane Mary Pinto de Arruda  
**Disponibilização na página:** Marilisi Jorge da Cunha