

VIDA ÚTIL DOS FILÉS DE PIRARUCU (*Arapaima gigas*, cuvier 1829), PROVENIENTES DE PISCULTURA SEMI – INTENSIVA, EMBALADOS EM ATMOSFERA MODIFICADA E ARMAZENADOS SOB REFRIGERAÇÃO.

Marcondes Agostinho Gonzaga Junior, Marcelo Bouvier, William Renzo Cortez-Vega e Carlos Prentice- Hernandez.

INTRODUÇÃO

Apesar do pirarucu (*Arapaima gigas*, CUVIER 1829) também conhecido como bacalhau da Amazônia, ser um dos mais importantes recursos pesqueiros da região, as pesquisas com essa espécie ainda são poucas.

Alguns trabalhos têm citado a utilização de pescado conservado sob refrigeração com uso de atmosfera modificada, chamados de produtos minimamente processados a base de pescado (Soccol, 2002; Prentice e Sainz, 2005). Este processo ligado à correta manipulação e aplicação do frio, permite prolongar a vida-útil do pescado fresco refrigerado (Prentice e Sainz, 2005).

MATERIAL E MÉTODOS



Figura 1. Esquema de preparo, embalagem e obtenção das amostras em atmosfera modificada.

Foram realizadas análises de pH e bases voláteis totais (N- BVT), baseado nos métodos da AOAC (2000) nos tempos zero, 1, 7, 15, 30, 45 e 50 dias de armazenamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O aumento do pH é afetado pela espécie do pescado, tipo e carga microbiana, história do pescado, métodos de captura, manuseio e armazenamento (Teodoro, 2007). O pH manteve – se praticamente constante no decorrer do período de armazenamento, sendo que ao final os tratamentos com elevadas quantidades de dióxido de carbono obtiveram pH reduzidos, este resultado pode estar associado a uma maior dissolução de CO₂ no filé de carne (Figura 2a).

Estes resultados estão de acordo com (Mano, 2000) que descreve que as altas concentrações de CO₂ mantêm o pH inicial de carnes armazenadas por mais tempo.

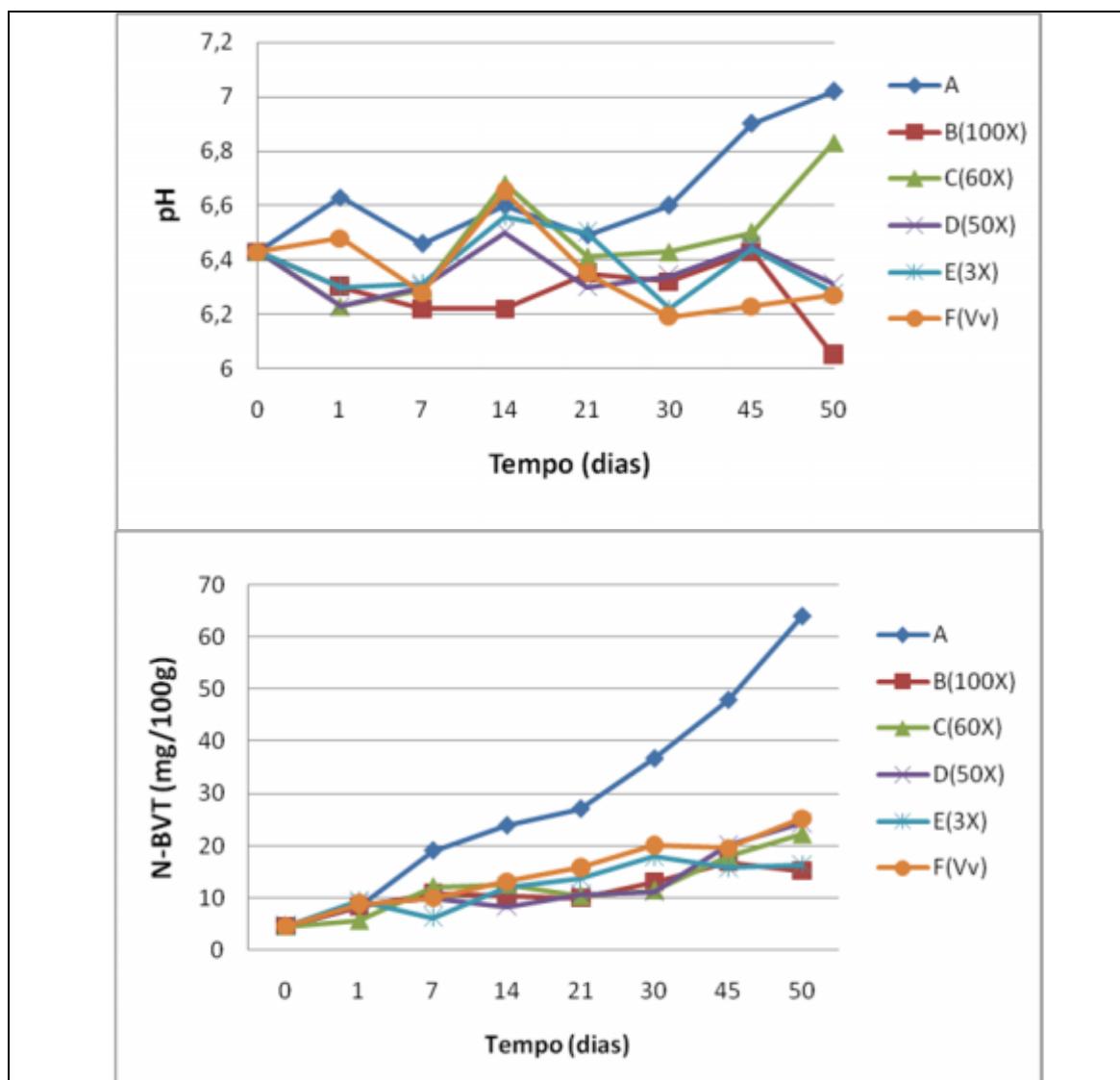


Figura 2. Valores de pH e bases voláteis totais obtidos nas amostras de filés de pirarucu armazenados em diferentes atmosferas e mantidos sob refrigeração a 2 ± 2 °C.

As atmosferas C, D, E e F não apresentaram diferenças significativas durante o período de armazenamento. Os valores encontrados para N- BVT foram inferiores aos indicados por normas técnicas (30 mg N /100 mg) (Gonzalez, 2000). O valor de nitrogenados aumentou com o tempo de armazenamento, no entanto, o incremento foi maior para os tratamentos com a maior concentração de CO₂ (Figura 2b). (Fernández et.al, 2009) mostraram que o efeito combinado dessas tecnologias não melhorou a vida útil do salmão, dando um incremento de apenas 22 dias no tempo de vida útil, sendo que o observado no presente trabalho elevou de 21 para 50 dias o tempo de consumo para tal produto.

CONCLUSÃO

Com base na determinação ph e N- BVT a atmosfera B (CO₂ 100%) em combinação com refrigeração (2 °C) foi o mais efetivo tratamento para a preservar e prolongar a vida útil da matéria-prima. Sendo assim, é possível dispor do processo de atmosfera modificada gerada no presente experimento ao setor produtivo de pescado.

REFERENCIAS

AOAC Association of Official Analytical Chemists. 16th Ed. Washington, D.C. 2000.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Departamento Nacional de Inspeção de Produtos de Origem Animal. **Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal – RIISPOA**. Brasília - D.F. 1997.

GONZALEZ, C. Effect of the use of modified atmospheres on the extension of shelf life of cold fresh Atlantic Salmon. In Eight International Congress on **Engineering and Food**. México.2000.

FERNÁNDEZ KASPE., E., ROECKEL M. Shelf-life extension on fillets of Atlantic Salmon (*Salmo salar*) using naturaladditives, superchilling and modified atmosphere packaging. **Food Control**, vol. 20, pag.1036–1042. 2009

MADRID, A. **Refrigeración, Conservación y Envasado de Los Alimentos.** Mundi-Prensa. Madrid, Espanã. 174p. 1997

MANO, S. B.; ORDÓÑEZ, J. A.; FERNANDO, G. D. G.. Growth/survival of natural flora and *Aeromonas hydrophila* on refrigerated uncooked pork and turkey packaged in modified atmospheres. **Food Microbiology**, U.S.A., v. 17, n. 6, p. 47-52, 2000.

PRENTICE, C.; SAINZ, R. 2005. Cinética de deterioração apresentada por filés de carpa-capim (*Ctenopharyngodon idella*) embalados a vácuo sob diferentes condições de refrigeração. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Campinas, 25 (1): 127-131, jan.-mar.

SOCCOL, M. C. H. 2002. **Otimização da vida útil da tilápia (*Oreochromis niloticus*), minimamente processada e armazenada sob refrigeração.** Dissertação (Mestrado em Ciências de Alimentos). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – ESALQ.

TEODORO, A. J., ANDRADE, E. C.B. de, MANO, S.B.. Avaliação da utilização de embalagem em atmosfera modificada sobre a conservação de sardinhas (*Sardinella brasiliensis*) **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, 27(1): 158-161, jan.-mar. 2007