

Análise dos preços do pescado no município de Rio Grande

FABIANO MOLON DA SILVA¹
ANDRÉ DA SILVA SCOTT HOOD¹
PAULO RENATO LESSA PINTO²

RESUMO

Dada à importância da atividade pesqueira no município do Rio Grande, o presente trabalho tem por objetivo informar à comunidade os preços do pescado na cidade, dando condições para que se conheça o funcionamento desse mercado, visto que pela primeira vez está sendo realizada a construção de um índice de preços para os produtos pesqueiros no município e região. O levantamento é realizado mensalmente, por meio de coleta de preços, nas principais peixarias e supermercados. O projeto teve início em maio de 2004 e desde sua implantação as tomadas de preço têm sido feitas de forma ininterrupta. A análise envolveu dois anos de pesquisa, junho de 2004 a junho de 2006. Os dados obtidos nesse período foram também comparados com o índice de preços da cesta básica de Porto Alegre.

Palavras-chave: *índice de preço do pescado, indicadores de Rio Grande, índice de preços.*

ABSTRACT

For the importance of the fishing activity in the Rio Grande city, the present work has for objective to inform to the community the prices of fished in that town, giving the conditions to knows how functioning

¹Acadêmico do Curso de Ciências Econômicas/FURG e pesquisador do Centro de Estudo em Economia e Meio Ambiente- CEEMA/FURG

²Professor do Departamento de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis/FURG e pesquisador do CEEMA/FURG (paulolessa_furg@yahoo.com.br)

this market, because, for the first time, is being carried through the construction of an index of prices for the products of the fishing boats in this city and region. The survey is carried through monthly, by means of collection of prices, in the main fish markets and supermarkets. The project had beginning in May of 2004 and since its implantation the price taking has been made of uninterrupted form. The analysis involved two years of research, June of 2004 to June of 2006. The informations gotten in this period also had been compared with the index of prices of the basic basket in Porto Alegre city.

Key words: *index of price of the fished one, indicating of Rio Grande city, index of the prices.*

INTRODUÇÃO

O índice de preços é realizado, com a intenção de promover maior esclarecimento a respeito das variações nos preços realizado pelos comerciantes sobre o preço pago pelos consumidores. Dessa forma, o estudo sobre o índice de preços pago pelos consumidores do pescado no Rio Grande do Sul, mais especificamente no município de Rio Grande torna-se um importante instrumento para analisar as variações dos preços.

O Brasil, pelo tamanho de sua costa, é rico em peixes, constituindo-se, a pesca, um importante recurso natural renovável, contribuindo com 12% da proteína animal consumida pelo homem. Desde o início dos tempos o homem tem se interessado por este grupo por se constituir em um importante recurso alimentar. As espécies de origem estuarina e marinha contribuem com cerca de 90% da produção mundial de pescado (PAIVA, 1998). Os peixes são encontrados em todos os ambientes aquáticos, sendo representados por formas extremamente diversificadas e adaptadas às mais diferentes condições ambientais (SOUZA et al., 1999).

Na Região Sul, o Estado do Rio Grande do Sul juntamente com o Estado de Santa Catarina são os maiores produtores de pescado e concentram a maior parte do parque industrial da

Região. Conforme SUDEPE³ (1988), no município de Rio Grande/RS está localizado, em maior concentração, o parque industrial do Estado e, através do porto pesqueiro de Rio Grande, esse município desembarca o maior volume de matéria-prima do Estado (proveniente da pesca artesanal, industrial e importação). Além disso, o município oferece mão-de-obra necessária ao processamento e industrialização do pescado.

O estado do Rio Grande do Sul é tradicionalmente um dos maiores produtores de pescado do Brasil, chegando produzir na década de 1970 cerca de 100.000(t)/ano. No entanto, atualmente os volumes desembarcados de pescado, reduziram-se 50% com relação á década mencionada acima, produzindo no momento cerca de 50.000(t)/ano IBAMA⁴ (2003).

No Rio Grande do Sul, destaca-se o município do Rio Grande, que segundo Rangel (1995), concentra cerca de 90% dos desembarques da atividade pesqueira no Estado. Tal percentual torna esse município, um expoente considerável na análise sobre a atividade na região.

³SUDEPE - Superintendência do Desenvolvimento da Pesca

⁴IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

Uma atividade econômica representativa do município de Rio Grande é o da indústria pesqueira, responsável por 94% do desembarque de pescado no Rio Grande do Sul em 1990, correspondendo a 9,3% da produção brasileira (SCHMITT & MAÇADA, 1995). As categorias de pesca existentes nesta área classificam-se em: de subsistência (onde o trabalho é repartido no grupo familiar) e pesca comercial (artesanal, semi-industrial e industrial) (REIS, 1993).

Com a finalidade de estudar as variações dos preços do pescado no varejo no município do Rio Grande, escolheram-se duas espécies de pescados. A primeira, conhecida popularmente pelo nome de Enchova (*Pomatomus saltator*), com preço relativamente baixo no mercado e que tem consumo identificado o ano inteiro, considerando nessa análise o preço do pescado para a Enchova como pescado limpo. E a outra espécie é o Linguado (*Solea vulgaris*), escolhida pelo seu alto valor comercial, sendo considerado o preço médio do file de linguado.

O presente trabalho teve por objetivo geral construir um índice para a enchova e linguado. Analisar o comportamento dos preços de comercialização no varejo dessas espécies de pescado, consumida no município do Rio Grande / RS, tendo como espaço temporal dois anos (junho 2004 a junho 2006).

Os objetivos específicos foram analisar as variações do preço médio do pescado no varejo; criar e manter uma série histórica do preço do pescado no município de Rio Grande e informar a comunidade os preços do pescado no município.

METODOLOGIA

Base de dados

Devido ao notável incremento no estudo e, principalmente, na literatura específica, sobre construção de índices, percebe-se que, atualmente, são muitos os métodos possíveis de serem utilizados visando à obtenção de objetivos similares. Contudo, a escolha do método a ser utilizado em cada estudo dependerá, sobretudo, de uma análise minuciosa do que se pretende avaliar, e do bom senso do pesquisador (CASIMIRO FILHO, 1998).

Este trabalho baseou-se numa amostra de dados obtidos através do Centro de Estudos em Economia e Meio Ambiente (CEEMA), do Departamento de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis da Fundação Universidade Federal do Rio Grande (FURG), em conjunto com o Laboratório de Recursos Pesqueiros Pelágicos (LRPP), do Departamento de Oceanografia da FURG. Utilizaram-se uma amostra de dois anos, sendo escolhidos os meses de Junho de 2004 a Junho de 2006.

Para se chegar ao índice de preços do pescado na cidade do Rio Grande, primeiro são coletados os dados nas principais peixarias e supermercados da cidade. Após as coletas serem realizadas ocorre à compilação e análise dos dados, onde são montados intervalos de preços, mostrando para comunidade as diferenças entre o maior e menor preço de cada espécie encontrada no município de Rio Grande divulgado mensalmente no site (www.ceema.furg.br) e eventualmente em jornais e rádios locais.

Entre as mais de cinquenta espécies que são pesquisadas escolhemos as duas que mais chama-

ram atenção pelos motivos que serão mencionados no item 3. Elaboram-se os preços médios (para facilitar a análise), fixa-se o mês base e determinou-se o período de tempo que seria feita a análise.

O mês base escolhido foi junho de 2005, essa data foi estabelecida porque a intenção é fazer uma análise comparativa de doze meses antes do ano base, junho de 2004 até maio de 2005, e doze meses após o ano base, julho de 2005 até junho de 2006. Como junho de 2005 fica exatamente no meio dessa análise foi escolhida por esse motivo como ano base. Para elaboração do índice foi calcula primeiramente o preço médio das espécies analisadas. Depois de conhecer o preço médio foi fixado o mês base como 100, e analisadas as variações que ocorreram durante o período mencionado.

Descrição do Modelo

Conforme Pindyck & Rubinfeld (2002) índice de custo é a razão do atual custo de um bem em relação ao custo desse mesmo bem durante um período-base.

$$I = \frac{(100 \times Pt)}{Pb}$$

Onde:

- I = Índice de preços;
- Pt = Preço médio do mês corrente;
- Pb = preço médio mês base;

Método de Análise

O método de análise dos preços do pescado no varejo na cidade do Rio Grande foi realizado

com a ajuda de gráficos com as respectivas variações dentro dos meses analisados.

Construção das variações

A construção das variações foi feita utilizando as amostras trabalhadas, construindo gráficos que facilitaram a visualização das variações dos preços do pescado no município do Rio Grande.

APRESENTAÇÃO DAS ESPÉCIES

Enchova

Segundo Leal & Bemvenuti (2006), as características dessa espécie são: corpo fusiforme, comprimido lateralmente, com duas nadadeiras dorsais, a primeira é curta e a segunda é longa; nadadeiras peitorais são curtas e nadadeira caudal é furcada. O corpo é azul esverdeado no dorso e prateado nas laterais e no ventre, a nadadeira caudal é escura e as demais nadadeiras claras tem uma mancha escura na base das nadadeiras peitorais. Medem de 50 a 60 cm de comprimento total e pesam de 2 a 6 kg. A sua ocorrência se dá em regiões temperadas quentes e subtropicais de ambos os hemisférios, são pelágicos costeiros e cosmopolitas, incluindo em sua ocorrência a costa do Brasil. Os peixes dessa espécie são fortes e velozes que nadam ativamente perto da superfície; os juvenis ocorrem em estuários e baías; os adultos em pequenos grupos atacam, geralmente, cardumes de tainha, sardinha, manjubas e outros peixes, efetuando verdadeiras carnificinas e alimentam-se predominantemente de peixes e lulas que podem ser

encontradas no fundo. A desova é parcelada entre novembro e março na região costeira).

A enchova é a principal espécie pelágica capturada pela pesca comercial no litoral do Rio Grande do Sul (KRUG & HAIMOVICI, 1991). A enchova foi uma das espécies escolhida por causa da sua importância para a cidade de Rio Grande. Visto que essa espécie é a que tem maior identificação com o município, uma vez que na principal festa da cidade (Festa do Mar) essa é o prato principal. Qualquer outro evento que envolva gastronomia a enchova assada sempre esta presente sendo um dos principais atrativos dos eventos.

Linguado

Conforme Leal & Bemvenuti (2006), os peixes dessa espécie possuem corpo ovalado e muito comprimido. A boca é grande e o focinho tem comprimento maior que o olho. Os olhos situam-se do lado esquerdo do corpo. O dorso tem cor marrom, normalmente com pontos e manchas escuras e algumas vezes com pontos claros; o ventre é esbranquiçado. São capazes de mudar rapidamente sua coloração permitindo imitar quase perfeitamente o padrão de cores do fundo, confundindo-se com o substrato. Podem atingir até 1 metro de comprimento total com cerca de 12 kg de peso. Ocorrem sobre a plataforma continental, desde a Bahia (Brasil) até a Argentina. Pode-se dizer ainda que sejam predadores ativos e pouco seletivos. Os juvenis alimentam-se principalmente de larvas de poliquetos, crustáceos, camarões, caranguejos, tanaidáceos e misidáceos, enquanto os adultos alimentam-se principalmente de juvenis de pescada, corvina, peixes-rei, tainha e enchova.

São bentônicos costeiros, encontrados solitários ou em pequenos grupos em águas rasas e

fundos arenosos. Podem viver em profundidades de até 200 m. No verão freqüentam baías e estuários de águas salgadas. Tem o hábito de enterrarem-se na areia. O linguado migra do estuário para águas costeiras rasas na primavera. A desova parcelada ocorre na plataforma, por um período longo entre a primavera e o verão, onde se dá também, o desenvolvimento das larvas e juvenis (LEAL & BEMVENUTI, 2006).

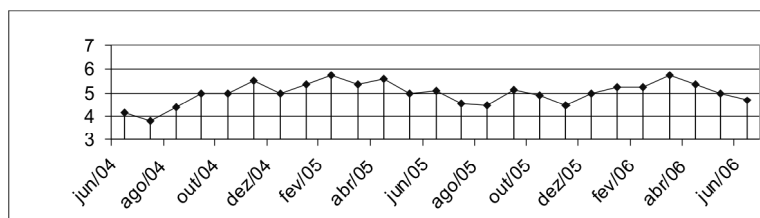
O linguado foi à outra espécie escolhida por ser considera uma das espécies que tem maior valor econômico. Segundo Caldasso & Monteiro (2003), o linguado esta entre as principais espécies exploradas comercialmente pelos pescadores artesanais de Rio Grande devido ao seu valor comercial, é bastante visado tanto pela pesca artesanal como pela industrial e também por estar sempre presente nos locais onde são realizadas as coletas de peços, conseqüentemente tendo sempre uma demanda considerada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As principais informações a serem utilizadas para pesquisar os peços são: o período de safra dessa espécie, os meses que ocorrem as festas do município e o período de alta temporada, sabendo que Rio Grande devido à praia do Cassino atrai muitos turistas na época de veraneio.

Variações de peços da enchova

Com base no período mencionado a Figura 1 nos mostra a relação entre preço médio de junho de 2004 ate junho de 2006.



Fonte: (CEEMA e LRPP) / FURG

Figura 1 – Preço médio da enchova no município de Rio Grande (junho da 2004 a junho de 2006)

A época de safra da enchova é Junho, Julho e Agosto. É exatamente no período da safra em 2004 que se encontrou o menor preço médio da análise, R\$ 4.15 R\$ 3.80 R\$ 4.35, respectivamente. Esses preços menores podem ser explicados justamente por causa do período onde teoricamente era para ser capturada uma quantidade maior dessa espécie, ou seja, sua oferta seria maior. Com uma oferta maior dado um preço constante pressiona para que os preços diminuam. Para confirmar essa hipótese de que o período da safra é onde tem os menores preços médios vem o ano de 2005 que analisando durante o mesmo período encontramos os seguintes valores: R\$ 5.10, R\$ 4.50 R\$ 4.45 respectivamente também. Uma possível explicação para esse pequeno aumento com relação ao período de safra passado seria o nível de pescado capturado em 2005 ter sido em menor escala do que em 2004.

Os preços aumentam de acordo com as festas ocorridas no município, onde a quantidade de peixe consumida também sofre acréscimo de venda. O principal evento a ser considerado, caracterizado como o maior acontecimento da região, é a Festa do Mar, que ocorre de dois em dois anos e atrai turistas de todas as partes do Rio Grande do Sul e países vizinhos. Ela foi realizada em Abril de 2005

aonde foi identificado um dos maiores preços médios encontrados R\$ 5.60, isso significa que a quantidade de pescado consumida aumentou, ou os locais de venda dessa espécie percebendo o início desse evento concluiu que um aumento dos preços não diminuiria a quantidade vendida.

O mês de abril sempre apresenta variações positivas no preço segundo o CEASA⁵, a tradição de comer peixe durante a Semana Santa faz com que a procura pelo alimento aumente consideravelmente no comércio. No mês de abril de 2006 o preço se encontra em R\$ 5.35 um preço relativamente alto.

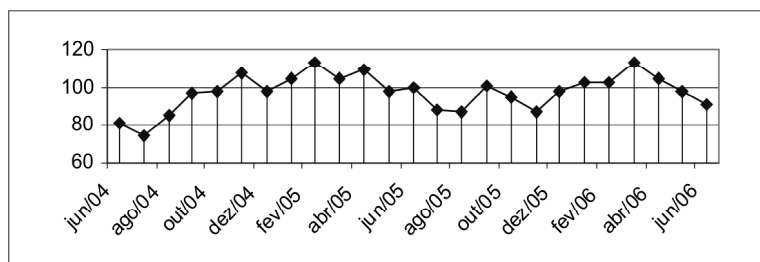
Em relação ao nível de preços no período de veraneio, Janeiro Fevereiro e Março, onde segundo a Secretaria Municipal de Habitação e Desenvolvimento – SMHAD -, a praia do Cassino apresenta uma população de cerca de vinte mil habitantes na baixa temporada, e aproximadamente cem mil habitantes durante o verão (alta temporada). Observam-se os maiores níveis de preços da análise feita nos meses de janeiro, fevereiro e março. Em 2005 os preços médios encontrados foram de R\$ 5.35 R\$ 5.75 R\$ 5.35 respectivamente,

⁵CEASA -Central de Abastecimento

mostrando uma grande semelhança com os encontrados em 2006 durante o período mencionado acima R\$ 5.25 R\$ 5.25 R\$ 5.75 respectivamente. Pode-se dizer que essa elevação nos preços, deve-se ao aumento da demanda por parte dos consumidores onde a oferta não é grande o suficiente para manter os preços nos níveis normais antes do verão. Uma segunda hipótese, para esse aumento nos preços, pode ser devido à percepção das peixarias de que esse aumento nos preços não iria diminuir a quantidade vendida e conseqüentemente o *mark-up* (taxa que os pescadores colocam sobre o custo, determinando seu lucro) pode ser aumentado.

Índice da enchova

A Figura 2 tem como destaque positivo o mês de julho de 2004 onde apresentou uma queda de aproximadamente 25% com relação a mês base, um dos motivos dessa queda conforme já foi dito antes é por causa do período de safra. Tendo como destaque negativo os meses de fevereiro de 2005 e março de 2006 onde apresentaram um acréscimo de aproximadamente 12% com relação a mês base, esse aumento deve-se ao período de verão. Como um dos objetivos é dividir a análise ao meio, por isso foi escolhidos o mês base junho de 2005 e fazer a análise de um ano antes do mês base e um ano depois.



Fonte: (CEEMA e LRPP) / FURG

Figura 2 – Gráfico do índice do preço da enchova (junho de 2004 a junho de 2006)

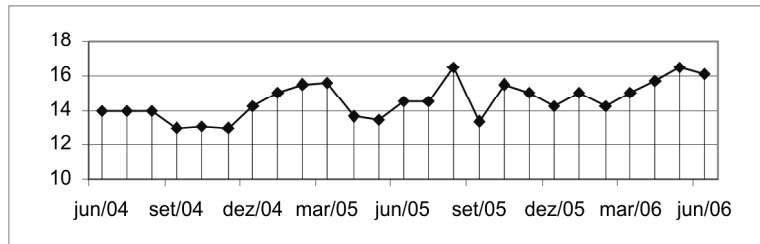
Analisando o primeiro período (primeiro ano) percebe-se que comparado com mês base obtém os menores índices nos primeiros meses (Junho, Julho e Agosto de 2004), apresentado um crescimento constante do índice durante todo o primeiro período exceto durante os meses de Dezembro de 2004 e Maio de 2005 onde apresentou valores inferiores ao mês base. Apresentando no final desse período um acréscimo no índice até chegarmos ao mês base.

Ao analisar a segunda parte da amostra (segundo ano) no início desse período apresenta uma queda significativa (Julho e Agosto de 2005). Apre-

sentando na seqüência um aumento ficando numa média parecida com o primeiro ano. Onde os maiores valores encontrados foram durante o período de verão e semana santa (abril), o mesmo que ocorreu no primeiro período.

Variações de preços do linguado

Com base no período mencionado a Figura 3 nos mostra a relação entre preço médio de junho de 2004 até junho de 2006.



Fonte: (CEEMA e LRPP) / FURG

Figura 3 - Preço médio do linguado no município de Rio Grande (junho de 2004 a junho de 2006)

A análise será feita utilizando os mesmos períodos que foram utilizados pela enchova. Época de safra, período de veraneio e festas no município.

Período de safra do linguado é de outubro a novembro. No primeiro ano de análise, outubro e novembro de 2004 foram encontrados um dos menores preços médios da análise feita R\$12,95 e R\$13,10 respectivamente. Isso não se repetiu no segundo ano, outubro e novembro de 2005, onde foi encontrado um dos maiores valores, R\$15,50 e R\$15,00 respectivamente. Pode-se dizer que período de safra aparentemente não afeta os preços do linguado.

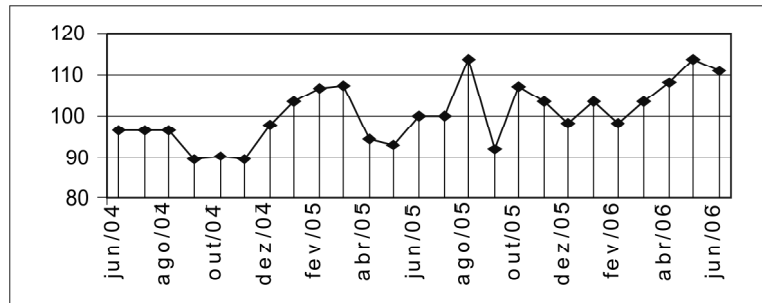
Período de verão: janeiro fevereiro e março de 2004 apresentaram os preços médios de R\$15,00 R\$15,45 e R\$15,55 respectivamente, um dos maiores da análise feita podendo a primeira vista termos uma impressão errada que a quantidade demandada afeta os preços. Assim vem o segundo ano de análise, janeiro fevereiro e março de 2005,

apresentando os preços médios de R\$15,00 R\$14,25 e R\$15,00 respectivamente, mostrando que o aumento da população não tem tanto poder de afetar os preços.

Período de festas (festa do mar) e semana santa: abril de 2004 apresentou um preço médio de R\$13,70 mostrando que o período da semana não afeta em nada o preço. Em abril de 2005 que além de ter o período de semana santa ocorreu à festa do mar, apresentou um preço médio de R\$15,65 um valor que se comparado com o ano anterior muito alto. Fica a expectativa com relação ao ano de 2007, onde vai acontecer uma nova edição da festa do mar.

Índice do linguado

Como mencionado anteriormente, um dos objetivos de escolher como mês base junho de 2005, era para dividir a análise no meio, ou seja, ver o comportamento um ano antes do mês base e um ano depois.



Fonte: (CEEMA e LRPP) / FURG

Figura 4 – Gráfico do índice do preço do linguado (junho de 2004 a junho de 2006)

O primeiro ano de análise tem como destaque, que dos doze meses de pesquisa, nove deles apresentaram valores inferiores a 100 (valores iguais a 100 mostram que o preço do mês corrente é igual ao do mês base). Dentre estes nove meses teve meses como setembro e novembro de 2004 que apresentaram variações percentuais negativas de mais de 10%.

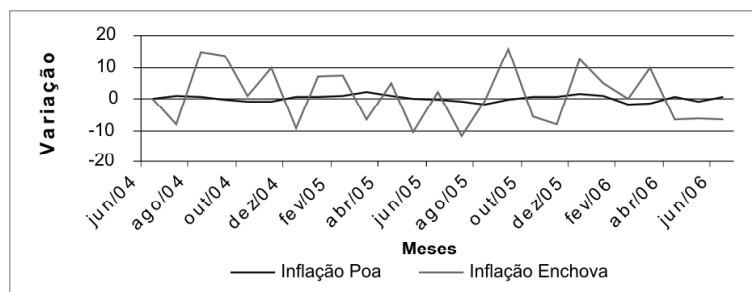
O segundo ano por sua vez teve o comportamento oposto, onde dos doze meses analisados oito deles apresentaram valores maiores que 100, três menores e apenas um manteve-se igual a 100. Onde o que mais chama atenção nesses oito meses que apresentaram valores maiores que o mês base, foi agosto de 2005 e maio de 2006 que apresenta-

ram variações positivas maiores de 13%.

Isso demonstra que o preço do linguado em comparação com o mês base veio sofrendo acréscimos monetários de um ano para o outro apresentando conforme a Figura 4 mostra uma tendência de alta.

Comparação entre variação do índice de preço do cesto básico com a variação dos preços da enchova.

A comparação das variações percentuais entre a enchova e o custo do cesto básico da cidade de Porto Alegre, observa-se na Figura 5.



Fonte: (CEEMA e LRPP) / FURG

Figura 5 – Comparação dos índices

Quando se faz essa comparação percebe-se que não existe nenhuma relação de preços entre o custo do cesto básico de Porto Alegre e a variação de preços da Enchova. O gráfico do cesto básico apresenta variações máximas negativa até -1.78% e positivas até 1.74% apresentando uma variação relativamente pequena. Agora ao observar a inflação da Enchova percebe-se que ela apresenta variação máxima negativa de -25% e positiva de 12%. Uma das razões para ocorrer isso é que os produtos relacionados com o custo do cesto básico englobam uma quantidade de produtos muito grande, onde talvez existam variações individuais significativas, mas que no agregado essas variações não são representativas.

Uma outra possibilidade para essas variações muito grande é devido à exploração inadequada dos recursos naturais onde segundo Abdallah (1998) os recursos pesqueiros, por serem de propriedade comum e de livre acesso, têm uma tendência a ser sobre-explorado, e a fiscalização tem fracassado em evitar a sobre-pesca, já que não existe um engajamento efetivo dos setores envolvidos na atividade pesqueira: pescadores, armadores, indústrias, agências estatais e outros.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a enchova e o linguado apresentam comportamentos diferentes. A enchova apresenta uma grande sensibilidade nos preços a variações tanto na quantidade demandada (festa do mar, semana santa período de verão) quanto na quantidade ofertada (época de safra). Pode-se perceber que o mercado da enchova trabalha em ciclos, ou seja, apresenta variações sempre nas mesmas épocas segundo

os motivos relatados acima, permitindo fazer análises futuras com uma grande precisão.

O linguado por sua vez já não apresenta essa sensibilidade nos preços. Uma das explicações para isso é que o linguado por ser considerado uma espécie que tem um valor econômico relativamente alto, apresenta uma demanda de certo modo constante, onde a disposição a pagar por essas pessoas pode ser maior que a disposição a pagar das pessoas que consomem enchova. Onde elas não deixariam de consumir o linguado se o preço estiver um pouco mais alto, não se importariam de pagar mais.

Chega-se à conclusão que o mercado da pesca é algo totalmente atípico dos demais mercados, que não se consegue comparar com o nível de preços dos demais produtos, pois apresentam características diferentes. O peixe é considerado um animal selvagem, isto é, a natureza que nos dá, não se pode retirar mais do que a natureza oferece, diferente que ocorre com os componentes que integram a cesta básica cuja produção é induzida, deixando assim a conclusão que não tem como comparar os índices de preços de um tipo qualquer de peixe com as variações de custo do cesto básico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDALLAH, P. R. **Atividade pesqueira no Brasil: política e evolução.** 1998. Tese (Doutorado em Economia) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", São Paulo, 1998.

CALDASSO, L. P.; MONTEIRO, S. M. M. A regulação da pesca artesanal no municí-

pio do Rio Grande. In: SEMINÁRIO DE ECONOMIA DO MEIO AMBIENTE, 3., 2003, Campinas. **Regulação estatal e auto-regulação empresarial para o desenvolvimento sustentável.** Campinas, 2003.

CASIMIRO FILHO, F. **Valoração Monetária de benefícios ambientais:** o caso do turismo no litoral cearense.1998. 81f. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiróz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1998.

CEASA, pesquisa preço de peixes para a semana Santa. Relatório anual sobre a pesca e aqüicultura no Mundo, Notícias. 2006. Disponível em: <<http://www.ceasa.rn.gov.br/noticias320.asp>> Acesso em 20 dez. 2006.

IBAMA. 2003. Boletim Estatístico da Pesca Marítima e Estuarina do Nordeste do Brasil - 2002. Tamandaré: Ministério do Meio Ambiente, IBAMA, CEPENE, 209p.

LEAL, L. N.; BEMVNUTI, M. A. Levantamento e caracterização dos peixes mais frequentes no mercado público do Rio Grande. **Cadernos de Ecologia Aquática**, Rio Grande, v. 1, n. 1, p. 45-61, 2006.

KRUG, L. C.; HAIMOVICI, M. Análise da pesca da Enchova *Pomatomus saltatrix* no sul do Brasil. **Atlântica**, Rio Grande, v.13, n.1, p.119-130,1991.

PAIVA, M.P. **Recursos pesqueiros estuarinos e marinhos do Brasil.** Fortaleza: Ed EUFC, 1997.

PINDYCK,R.; RUBINFELD. **Microeconomia.** São Paulo: Editora Afiliada, 2002.

RANGEL, M.F.S. **Diagnóstico do setor pesqueiro do Rio Grande do Sul.** Porto Alegre, 1995. (Série Realidade Rural; 15)

REIS, E. G. Classificação das atividades pesqueiras na costa do Rio Grande do Sul e qualidade das estatísticas de desembarque. **Atlântica**, Rio Grande, [s.n.t.], 1993.

SCHMITT, L.; MAÇADA, A. C. G. Competitividade e estratégia: o caso da indústria de pesca no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – ENEGEP, 17., 1997, Gramado. **Anais...** Gramado, 1997.

SOUZA, N.G.S.; WORTMANN, M.L.C. ; KINDEL, E.A.I. A importância de considerar-se o ambiente no estudo dos peixes. In: WORTMANN, M. L. C.; SOUZA, N.G.S.; KINDEL, E.A.I. (Orgs.) **O estudo dos vertebrados na escola fundamental.** São Leopoldo: Editora UNISINOS, 1999. p.111-117.

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA PESCA. **Diagnóstico do Setor Pesqueiro do Rio Grande do Sul.** Rio Grande. 1988.