

CADEIA DE COMERCIALIZAÇÃO DO PESCADO DESEMBARCADO NO POSTO FISCAL DE BRAGANÇA, ESTADO DO PARÁ

Supply chain of fish landed at the trading post of Bragança,
Pará State

Euleny Samara Cunha Silva¹, Danilo Silveira da Cunha², Catia Silvia Pereira de Araújo³,
Abner Dias Sales⁴, Francisco Carlos Alberto Fonteles Holanda⁵

RESUMO

O presente estudo teve como principal objetivo descrever o desembarque de pescado descarregado no Posto Fiscal de Bragança - PA, durante o ano de 2008. De um total de 47 espécies descarregadas e identificadas no Posto Fiscal, dez espécies se mostraram mais significativas em relação ao volume desembarcado. O volume total de pescado descarregado foi de 1.377 t. Foram identificados quatro diferentes apetrechos de pesca, sendo as redes de emalhar (65%), o aparelho mais utilizado pelas embarcações. Ao analisar a produção descarregada no Posto Fiscal em função da precipitação pluviométrica observou-se que a produção no período chuvoso foi estatisticamente significativa ($P < 0,05$) em relação ao do período seco. O pescado vendido no Posto Fiscal além de abastecer o Município local, também era destinado às cidades circunvizinhas e outros estados do Brasil. Durante o período de estudo verificou-se que o comércio de pescado não se restringe apenas ao vendedor e comprador, mas existem inúmeros atores que se beneficiam da atividade aos arredores do Posto Fiscal.

Palavras-chaves: produção, desembarque, espécies, comercialização, Bragança.

ABSTRACT

This study aimed to describe the landings of fish unloaded at the Fiscal Office of Bragança, Pará State, during the year 2008. From a total of 47 species identified in unloaded and Fiscal Office, ten species were most significant in relation to the volume landed, which amounted to 1,377 tons. Four different fishing gears were identified, among which gill nets (65%), stand out as the most commonly used. By analyzing the production discharged in Fiscal Office on the basis of rainfall was observed that the production during the rainy season was statistically significant ($P < 0.05$) compared to the dry period. The fish sold in the Fiscal Office in addition to supplying the local council, was also deployed to surrounding cities and other states of Brazil. During the study period the fish trade was found not to be restricted only to the seller and buyer, but there are many actors who benefit from the activity carried out in fishing communities around f the Fiscal Office.

Keywords: production, landings, species, marketing, Bragança.

¹ Engenheira de Pesca, Universidade Federal do Pará, Secretaria Municipal de Economia e Pesca de Bragança, e-mail: lenypesk@yahoo.com.br

² Professor Engenheiro de Pesca do Instituto Federal do Pará, Engenheiro da Secretaria Municipal de Economia e Pesca.

³ Engenheira de Pesca, Universidade Federal do Pará.

⁴ Engenheiro de Pesca, Universidade Federal do Pará.

⁵ Professor Engenheiro de Pesca da Universidade Federal do Pará, Laboratório de Pesca e Navegação – LAPEN.

INTRODUÇÃO

A pesca, como atividade social produtiva é uma das mais antigas não só na Amazônia como no mundo, tradicionalmente praticada por pequenos produtores como atividade associada a outras (Furtado, 1989). Em 2007 a região norte brasileira foi responsável por aproximadamente 28% de todo o pescado de origens marinha e continental produzido no Brasil, com destaque para o Estado do Pará, que contribui com mais de 120 mil toneladas (IBAMA 2007). A pesca nesta região geográfica se destaca em relação às demais pela diversidade e riqueza de espécies exploradas, quantidade de pescado capturado e dependência da população a esta atividade tradicional.

Os sistemas pesqueiros artesanal e industrial da região bragantina e do resto do Estado do Pará são de suma importância para a socioeconomia estadual, e até mesmo nacional, mas as relações de produção e comercialização do pescado oriundo das pescarias artesanais mostram-se extremamente complexas e difusas (Braga *et al.*, 2006).

A composição específica das capturas no porto de Bragança registra uma riqueza de quase 100 espécies diferentes, o que indica não só a existência de uma ictiofauna muito diversa, mas também a flexibilidade das estratégias de captura da frota, que atua de forma muitas vezes oportunista e de acordo com as conveniências logísticas, sazonais ou de mercado (Isaac *et al.*, 2008).

Com a crescente pesca predatória, o levantamento diários de dados dos desembarques nos principais portos municipais, a fiscalização e a tributação tornam-se indispensáveis para um maior controle de tamanho mínimo de captura, períodos de fechamento de estações de pesca. Soma-se a isto a necessidade de se usar os apetrechos de pesca de acordo com a legislação vigente, visando com isso a manutenção dos estoques da fauna aquática, e conseqüentemente a sustentabilidade da atividade pesqueira, sendo essa uma das mais importantes fontes de emprego e renda em âmbitos estadual e regional.

O presente estudo teve como principal objetivo descrever o desembarque de pescado descarregado no Posto Fiscal de Bragança - PA, identificando-se as espécies componentes, dentre as quais se destacam dez mais representativas em nível de produção desembarcada e lucratividade econômica. Como informação básica, faz-se a descrição dos principais apetrechos de pesca utilizados, descrevendo a movimentação financeira do pescado, veri-

ficando também a variação sazonal em relação ao volume descarregado, e as formas de comercialização desses produtos.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados utilizados foram coletados diariamente, de segunda a sábado, no período de janeiro a dezembro de 2008, no Posto Fiscal de desembarque de pescado do Município de Bragança - PA. A partir do somatório da produção em peso de todas as espécies comercializadas, foram determinadas aquelas que se destacaram como as mais representativas em termos de volume descarregado.

Utilizando a média de preço mensal de cada espécie em função de sua produção foi possível descrever suas oscilações e analisar a movimentação financeira das dez principais espécies desembarcadas durante o ano de 2008.

A análise da variação sazonal se baseou em dados fornecidos pela Estação Meteorológica de Tracuateua-PA, dividindo-se o ano em dois períodos, identificados como *chuvoso*, com início em janeiro e se prolongando até o mês de julho e *seco*, começando no mês agosto estendendo-se até dezembro. O início e fim da estação chuvosa foram determinados com base no critério proposto por Kassam (1979), conforme as equações:

$$P_i > \frac{ETP_i}{2} = I$$

$$P_i < \frac{ETP_i}{2} = F$$

onde, P_i = precipitação do mês i ; ETP_i = evapotranspiração potencial referente ao mês i ; I = início da estação chuvosa; F = fim da estação chuvosa

Todas as informações geradas foram tratadas estatisticamente no programa computacional BioEstat 5.0 e testadas quanto à normalidade e homogeneidade das variâncias através dos testes de Lilliefors e Bartlett, respectivamente. Para os dados que mostraram distribuição normal foram realizadas análises de variância (ANOVA) para cada fator, a fim de verificar diferença estatisticamente significativa dos resultados, bem como para se avaliar o grau de significância entre produção e precipitação anual. Métodos de análise multivariada de conglomerado foram aplicados para se determinar como as espécies mais correlacionadas formariam conjuntos dispostos em combinações lineares.

Para constatar o grau de correlação entre as variáveis (produção e preço), utilizou-se a análise de

correlação linear r de Pearson, obedecendo ao critério estabelecido por Vieira (2008): 0,0 a 0,25 ou - 0,25 a 0 = correlação pequena ou nula; 0,26 a 0,50 ou - 0,50 a - 0,26 = correlação fraca; 0,51 a 0,75 ou - 0,75 a - 0,51 = correlação moderada; 0,76 a 1 ou - 1 a - 0,76 = correlação forte; valores de - 1 ou = correlação perfeita.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Espécies capturadas

Foram identificadas 47 espécies de pescado descarregadas no Posto Fiscal, dentre as quais as dez mais significativas em relação ao volume desembarcado, foram: pescada-gó, *Macrodon ancylodon* Bloch & Schneider, 1801; bandeirado, *Bagre bagre* Linnaeus, 1766; uritinga, *Arius proops* Valenciennes, 1839; serra, *Scomberomorus brasiliensis* Collete, Russo & Zavala, 1978; tainha, *Mugil* spp; cambéua, *Arius grandicassis* Valenciennes, 1840; timbira, *Oligoplites* spp.; corvina, *Cynoscion virescens* Cuvier, 1830; e várias espécies de cações e arraia.

O volume total de pescado descarregado foi de 1.377 t, sendo que as 10 espécies mais representativas contribuíram com 78,6%, com destaque para pescada-gó (26%) e bandeirado (11%) (Figura 1). A produção de pescado descarregado em 2008 no Posto Fiscal representou 24% de todo pescado produzido no Município de Bragança.

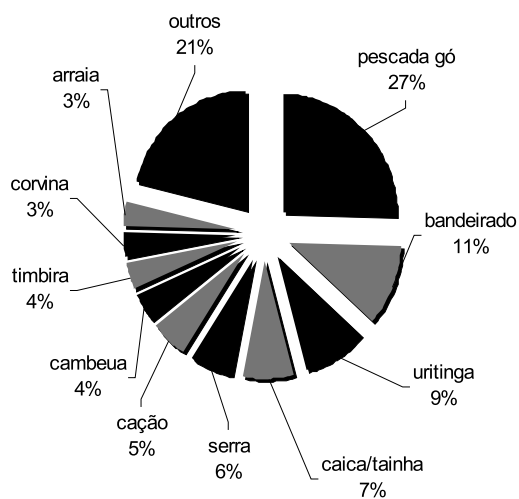


Figura 1 - Composição específica do pescado descarregado no Posto Fiscal de Bragança, Estado do Pará.

Ao comparar a produção mensal das principais espécies desembarcadas através da análise de conglomerado foi possível observar que a produção se divide em três grandes grupos (Figura 2). A pescada-gó, por apresentar altos valores mensais de

produção, mostrou um comportamento diferente de todas as outras espécies. A semelhança de produção entre as espécies dos outros grupos pode estar relacionada ao fato de serem capturadas com os mesmos apetrechos, como é o caso da serra e dos cações, capturadas juntas por barcos de pequeno porte (8 a 12 m) e rede de emalhar conhecida como serreira (Espírito Santo, 2002).

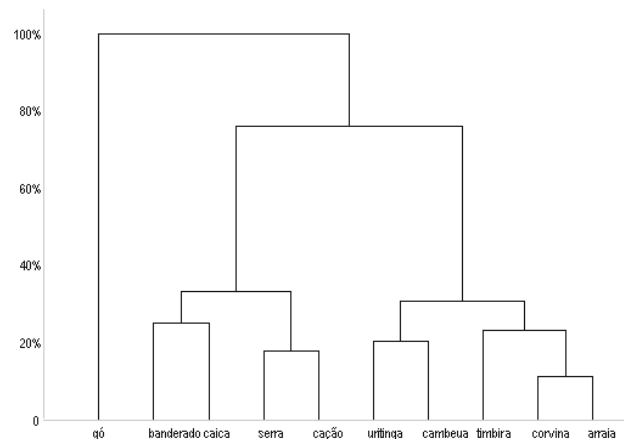


Figura 2 - Dendrograma de agrupamento das dez principais espécies em função da produtividade mensal, durante o ano de 2008.

Apetrechos de pesca

Foram identificados quatro diferentes apetrechos de pesca utilizados por pescadores: rede-de-emalhar (65%), espinhel (21%), curral-de-pesca (12%) e manzuá (2%), que respondem pela maior parte da produção de pescado na região do salgado paraense (Isaac & Barthem, 1995). Os métodos empregados pelos pescadores artesanais dos municípios paraenses são variados, pois existe a necessidade por parte do pescador de que a atividade seja desenvolvida ao longo do ano, em decorrência do caráter sazonal de disponibilidade das espécies capturadas e da necessidade de regularidade (Santos, 2005).

O principal apetrecho utilizado nas capturas do pescado é a rede de emalhar e, apesar da diferença de tempo que separa a realização deste trabalho dos diagnósticos realizados sobre esse setor, ainda hoje, a pesca é praticada utilizando métodos tradicionais e equipamentos rudimentares, de modo geral confeccionados pelos próprios pescadores.

Sazonalidade

A sazonalidade apresenta-se como fator determinante na produção pesqueira da região Bragantina. As modificações sazonais da pluviosidade determinam a variação nos teores de salinidade nas

regiões influenciadas pelo Rio Caeté, movimentando a zona de mistura com a água marinha e, assim, modificando a composição das espécies e sua abundância (Espírito Santo, 2002),

A produção total das principais espécies durante os meses de 2008 apresentou oscilações em todo o ano, com picos de produção principalmente no período compreendido entre abril e junho, representando o período chuvoso na região (Figura 3). Ao analisar a produção em função da precipitação pluviométrica observou-se que a produção no período chuvoso (720,65 kg) foi estatisticamente significativa ($p < 0,05$) em relação ao do período seco (361,58 kg).

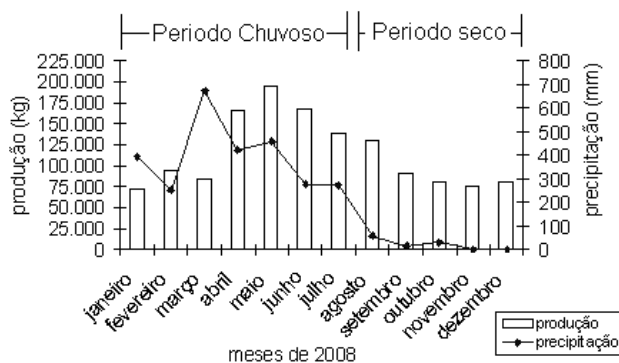


Figura 3 - Produção mensal das principais espécies em função da precipitação pluviométrica da região bragantina.

A maior produção, e as maiores médias diárias de desembarques na região estuarina do Rio Caeté ocorrem durante a estação chuvosa, sendo que o período de maior pluviosidade determina o aumento das capturas da serra e da pescada-gó e, na estação seca, do mero e do pargo (Espírito Santo, 2002). Em consonância com o que foi descrito pelo autor, a produção no Posto Fiscal foi mais significativa no período chuvoso com um aumento na produção da serra e da pescada-gó.

A gurijuba, *Aspiston parkeri* Traill, 1832, e a pescada-amarela, *Cynoscion acoupa* Lacépède, 1802, apesar da grande importância econômica para o Município de Bragança, não apresentaram uma produção significativa, provavelmente devido ao seu destino para o mercado externo, enquanto que o pescado comercializado no Posto Fiscal abastece a sede do município, onde os peixes de menor valor de mercado são os principais alvos da frota pesqueira.

Valores de comercialização

No período de estudo, observou-se que com a comercialização das dez principais espécies foi mov-

imentada a quantia de R\$ 2.573.111,00 sendo que a pescada-gó e o bandeirado participaram com 27,2% e 15,7% respectivamente desse montante. Quando se analisa a comercialização em função das espécies que apresentaram o maior valor monetário, gurijuba, pescada-amarela e peixe-pedra passam a fazer parte das dez principais espécies, gerando uma receita anual maior que a receita produzida pelas dez espécies com maior volume descarregado. Isso ocorre em função do alto valor de comercialização que essas espécies apresentaram ao longo do ano quando comparadas a outras espécies, como: cambéua, timbira e arraia.

Para Espírito Santo (2002), o valor de mercado de muitos recursos pesqueiros na região bragantina está associado às variações da pluviosidade e a abundância das espécies. Nos períodos de menor pluviosidade os volumes desembarcados na região bragantina diminuem bastante, aumentando o seu preço unitário no mercado.

Ao analisarmos a correlação entre produção e preço de primeira comercialização das dez principais espécies, verificou-se que apresentaram correlação forte e estatisticamente significativa as espécies uritinga ($r = - 0,79$), pescada-gó ($r = - 0,79$) e bandeirado ($r = - 0,76$), respectivamente. A arraia ($r = - 0,71$) mostrou uma correlação significativa moderada, a cambéua, a tainha, o cação e a serra ($r = 0,42$, $r = 0,44$, $r = 0,36$, $r = 0,26$, respectivamente) apresentaram uma correlação fraca, enquanto para corvina ($r = 0,11$) e timbiro ($r = 0,02$), observou-se ausência de correlação.

Estes resultados mostram que pescada-gó, uritinga, bandeirado e arraia foram as espécies que apresentaram correlação inversa significativa entre produção e preço de primeira comercialização, indicando a diminuição da produção no período de entressafra determina uma conseqüente valorização conseqüente do pescado, ocorrendo o inverso no período de safra. O restante das espécies apresentou pouca ou nenhuma correlação entre as variáveis analisadas, indicando não haver mudanças significativas no preço nos períodos de safra ou entressafra do pescado.

Dinâmica dos desembarques

O pescado comercializado é composto por uma parcela significativa proveniente de outros municípios, com maior predomínio de Vigia e Salinópolis. Existem algumas comunidades pesqueiras do Município de Bragança que também comercializam seu pescado no Posto Fiscal (Figura 4), dentre as quais se destaca Vila de Ajuruteua por sua par-

ticipação nos desembarques e comercialização de pescada-amarela e pescada-gó.

O peixe comercializado no Mercado Municipal de Bragança procede de pescarias de pequena ou grande escalas realizadas na Ilha de Canela (localizada na desembocadura do Rio Taperaçú) e de toda a península bragantina, bem como dos municípios de Vigia e Salinas (Braga *et al.*, 2006), mas a cadeia não se restringe apenas ao vendedor e comprador, pois existem inúmeros atores que se beneficiam da atividade nos arredores do Posto Fiscal:

- Dono de embarcação ou armador - proprietários da frota pesqueira, estão no topo da cadeia produtiva; muitos deles possuem mais de um barco e são responsáveis pela maioria dos empregos, comercializam toda a produção e são os maiores fornecedores para o mercado local.
- Fiscais da Prefeitura - são funcionários públicos que acompanham o desembarque no Posto Fiscal, responsáveis por pesar e fiscalizar o pescado que passam pela balança do Posto.
- Compradores - são os intermediários, os feirantes (vendedores de peixes no mercado e feira livre) e ambulantes (vendem o pescado em suas residências ou em bicicletas pelos bairros da cidade) e às vezes a população em geral.
- Carregadores - são homens que transportam o pescado em carros-de-mão até os locais de venda, cobram em média R\$ 1,00/viagem dependendo da distância.

- Merendeiros - vendem café, lanches, mingau e outros itens aos atravessadores, compradores e a população em geral.

- “Ladrões” - indivíduos que subtraem peixes dos compradores mais descuidados. Funcionam como vendedores clandestinos, pois separam os melhores peixes roubados e os comercializam por um preço menor.

O pescado comercializado é constituído quase que totalmente de peixes frescos conservados no gelo, ou seja, sem técnicas sofisticadas de beneficiamento e acondicionados de diferentes formas, trazidos por atravessadores ou proprietários de barcos. Não há uma preocupação com a higiene e nem com a fiscalização pela Vigilância Sanitária do município no momento dos desembarques para avaliar a qualidade do produto.

São nítidas as influências socioeconômicas sobre a comercialização do pescado em Bragança, que acabam sendo direcionadas e mantidas também pelo aviação feito pelos atravessadores de maior poder aquisitivo. A comercialização fragmentada não favorece a margem de lucro do pescador, que é submetido ao oligopólio de um cartel de marreteiros ou intermediários, caracterizando uma clara transferência de renda para os atores envolvidos na distribuição e comercialização do pescado (Braga *et al.*, 2006). Isto pode ser observado pela ausência de pescadores no momento da negociação do pescado no Posto Fiscal.

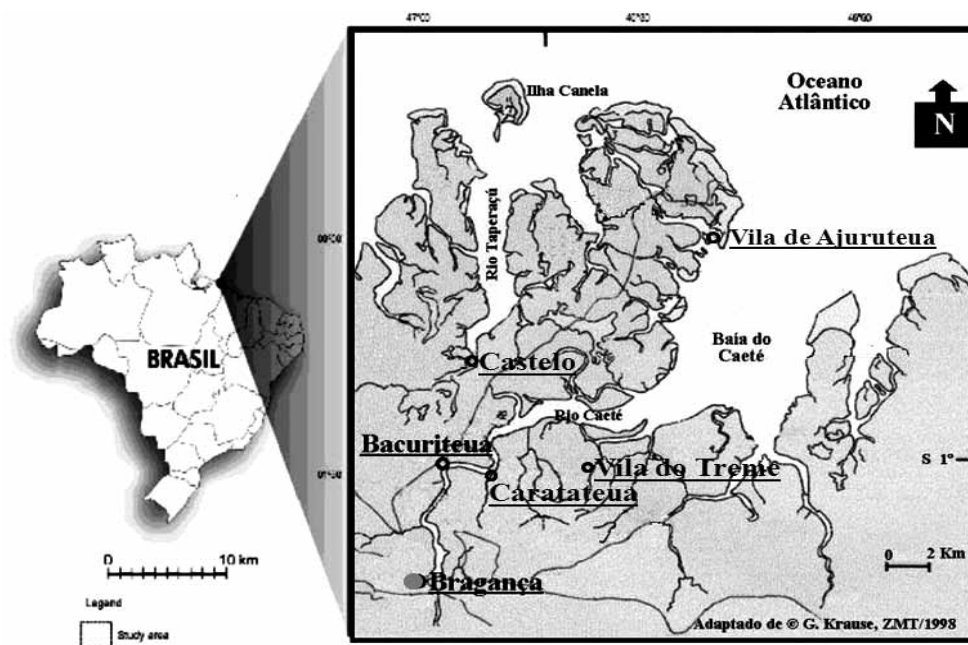


Figura 4 - Comunidades pesqueiras de Bragança que utilizam o Posto Fiscal para comercialização do pescado. Fonte: adaptado de Camargo-Zorro (1999 *apud* Braga *et al.*, 2006).

O grande fluxo diário de pescado comercializado no Posto Fiscal oriundo de outros municípios decorre da elevada demanda pela população bragantina, uma vez que a maioria do pescado desembarcado nos portos do município é destinada ao comércio externo. Outro fator preponderante é a ausência de cobrança dos impostos sobre os desembarques ocorridos, tornando a comercialização mais viável aos donos do pescado.

Não existe, até o momento da realização deste trabalho, a cobrança de nenhum imposto sobre os atores que descarregam e comercializam pescado no Posto Fiscal. Em função da grande importância da atividade pesqueira para a região Norte e, especial, o Estado do Pará, estudos adicionais sobre a captura e o esforço pesqueiro na região bragantina (fundamentais para a escolha de políticas públicas e medidas de manejo dos estoques e conservação dos ecossistemas envolvidos) devem ser estimulados e implementados.

CONCLUSÕES

1. A pescada-gó foi a principal espécie descarregada no Posto Fiscal, sendo sua produção o dobro em relação à segunda mais comercializada.

2. O volume de pescado desembarcado no Posto Fiscal foi maior no período chuvoso do que no período seco, e seu principal destino é o próprio município de Bragança.

3. Os peixes mais comercializados são os que possuem baixo valor comercial.

4. O principal apetrecho utilizado na captura do pescado é a rede de emalhar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Braga, C.F.; Espírito Santo R.V.; Silva, B.B.; Giarrizzo, T. & Castro, E.R. Considerações sobre a comercialização de pescado em Bragança - Pará. *Bol. Téc. Cient. CEPNOR*, Belém, v.6, n.1, p.105-120, 2006.

Espírito Santo, R.V. *Caracterização da atividade de desembarque da frota artesanal de pequena escala na região estuarina do Rio Caeté, Município de Bragança - Pará - Brasil*. Dissertação de Mestrado, Programa de Mestrado em Ecologia de Ecossistemas Costeiros, Universidade Federal do Pará, Belém, 2002.

Furtado, L.G. Características gerais e problemas da pesca amazônica no Pará. *Bol. Mus. Par. Emilio Goeldi, ser. Antropologia*, Belém. v.6, n.1, p. 41-93, 1989.

IBAMA. *Estatística da pesca 2006. Brasil: grandes regiões e unidades da Federação*. Ministério do Meio Ambiente, 174 p., Brasília, 2008.

Isaac, V.J. & Barthem, R.B. Os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira. *Bol. Mus. Par. Emilio Goeldi, ser. Antropologia*, v.11, n.2, p.295-339, 1995.

Isaac, V.J.; Espírito-Santo R.V. & Nunes, J L.G. A estatística pesqueira no litoral do Pará: resultados divergentes. *Pan-Amer. J. Aquat. Sci.*, v.3, n.3, p.205-213, 2008.

Kassam, A.H. *Multiple cropping rainfed productivity in Africa*. FAO, Working Paper, n. 5, Rome, 1979.

Santos, M.A.S. A cadeia produtiva da pesca artesanal no Estado do Pará: estudo de caso no nordeste paraense. *Amazônia, Ci. & Desen.*, Belém, v.1, n.1, p.61-81, 2005.

Vieira, S. *Introdução à Bioestatística*. Elsevier Editora Ltda, 4ª edição, Rio de Janeiro, 2008.

